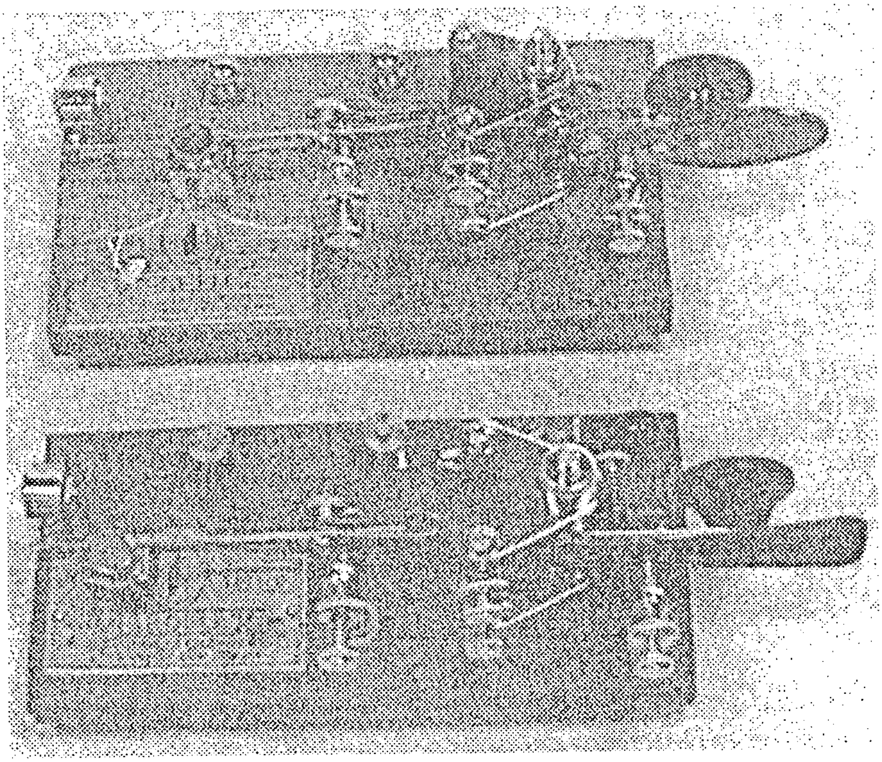
הגל
גליון מרץ 96

דו־ירחון בעניני
חובבי הרדיו בישראל

יוצא לאור על ידי
אגודת חובבי הרדיו בישראל
חוברת מס' 2 מרץ 96

ISRAEL AMATEUR RADIO MAGAZINE

.... .- --. .- .-..



-- --- .-. ... . -- .- -. .. .-

אגודת חובבי הרדיו בישראל הינה עמותה רשומה המאגדת בה את חובבי הרדיו הישראלים וחובבים זרים אשר בקשו להימנות על חבריה. האגודה נוסדה בתאריך 18.2.48 והיא חברה ב־ IARU

להלן פרוט בעלי תפקידים באגודה לשנת 1996:

ועד האגודה

4X6KJ - יוסף אובסטפלד
4X1OM - ישראל ברקו
4X6ZH - יצחק מרקדו
4X1AT - אהרון קירשנר
4Z9GCB - אמי רוזנברג
4X6UU - פאול גרוס
4X6XN - סימון קליין
4Z5AY - יעקב ארנהיים
4X4CP - עוזי ליגי
4Z5CA - תדהר טוכר
4Z5BR - ריקרדו בוסקובויניק

ועדת בקורת

4X4RG - מיכה מיכאלי - יו"ר
4X4KK - מנזרי מיקי
4X1YM - דני רוט

ועדת חברים

4X4GT - טוביה גרינגרוז - יו"ר
4X1UK - זיו גלעד
4Z9FIG - שלמה פרידמן

איך פונים לאגודה:
בכתב: ת.ד 17600 ת"א 61176
בטלפון: 5658203 - 03

קבלת קהל: בימי ו' בלבד.
משעה 10:00 עד 12:00 בלבד.

משרד האגודה: שד' ההשכלה 11 תל אביב, בנין מוטורולה.

קבוצה לתקשורת ספרתית

מתארגנת קבוצה המעונינית לחדש ביתר אינטנסיביות את הפעילות בקבוצת הפקט. מטרת הפעילות לפתח ולהפעיל את התקשורת בקצבים גבוהים מאד, לאמץ טכנולוגיות חדשניות כגון ספראד ספקטרום ולארגן מפגשים והרצאות בנושא תקשורת מתקדמת.

בשלב הראשון עומד לרשות הקבוצה מאגר של מקמ"שים גבישיים בהספק של 2 וואט לתחום תדר של 430 מה"צ, המותאמים לקצבים של 9600 באוד ויותר. כמו כן נוכל לעזור בהשגת מודם תקשורת לקצב ה־נ"ל. חברי הקבוצה יוכלו לרכוש את הציוד במחיר נמוך במיוחד.

החברים המעוניינים מתבקשים לפנות לבנצי שעל 4X1IL בפקט: 4X1IL@4X4HF.ISR.MDLE או באמצעות אינטרנט: SBENZION@NETVISION.NET.IL

נא לציין שם ומשפחה, אות קריאה, כתובת כולל מיקוד, מספר טלפון ופקס. נא לציין אם ברצונך להצטרף לקבוצה לסייע ולתרום/או לקבל פרטים נוספים.

אתה מתכוון לעבור דירה?

שינו לך את מספר הטלפון?

אות הקריאה שלך עודכן ובידך אישור משהת"ק?

הודע עכשיו למזכיר האגודה על מנת שפרטיך האישיים יועדכנו ברשומות האגודה.

מה בגיליון

דבר העורך,

ההחלטה על הקדשת גליון מיוחד לנושא מורס היתה לא קלה. האמת שהמערכת חשבה שלא יהיה אפשרי לעשות דבר שכזה.

ההפתעה חיכתה בדואר המערכת. עשרות מכתבים, תמונות, מאמרים ורעיונות זרמו אלינו. גם אנו הופתענו.

במהלך הכנת הכתבות עלינו על סיפורים, גילויים ונושאים קשורים במורס שאת חלקם הגדול אנו מביאים כאן לידיעתכם.

מראש לא כל הסיפורים הוכנסו לעיתון ולדעתינו אפשר לכרוך את כולם לספר שיכלול את ראשית הקשר גם בארץ.

מסקנה, המורס לא מת והוא לא ימות מיתה טבעית אלא אם יהרגו אותו

שלמה 4X6LM

הגל בטאון אגודת חובבי הרדיו
רשיון מספר 2072
גליון מרץ 1996

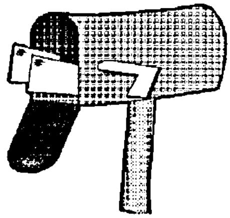
עורך: שלמה מוסלי 4X6LM
יועץ טכני: יוסי שרון 4X1BQ
משתתפים קבועים: א. קירשנר 4X1AT, ר. גנג 4X1MK, א. זגר 4Z4UR, א. קציר 4X4-1401, י. יצחקי 4X1AH, ט. גרינגרוז 4X4GT, א. סתר 4X4OA

דפוס: דפוס רהב בע"מ ת"א.

כתובת המערכת: ת.ד 8225 ת"א 61081
אינטרנט: MUSSALI@SHANI.NET
טלפון: 052-498839

בשער: מפתחות מורס דגם VIBROPLEX. כל תמונות המפתחות בעיתון באדיבות שלום בייטשר 4Z4UT.

ת.ד. 8225 תל אביב



קוראים כותבים

לעורך שלום,

שמחתי לראות שיש פעילות חיובית בנושא Home Page באינטרנט של חובבים ישראלים. הייתי שמח לראות אופציה לדף עברית כולל כתיבה עברית של התגובות באותם אתרים.

מהעיתון קבלתי הרושם שהוועד נגד תקשורת אינטרנט. וכי למה שלאגודה לא יהיה אתר באינטרנט? מקום שיהיה צוהר לקבלת בקשות והתייחסות של חובבים מכל העולם לחיוב ולשלילה.

בברכה
משה גרינהוט 4z4dt

לעורך הגל שלום,

לפני שאגש לעצם הנושא, אני חייב להקדים מילים לכבוד עיתון "הגל". נהניתי לקרוא את הגיליון האחרון וכל הכבוד לעוסקים במלאכה. שמחתי לקרוא את החלפת הדעות בעניין תחביב הרדיו ואת דבריו של ידידי ג'אן משגב 4x1vf . אל תדאג ג'אן חובבות הרדיו לא תיעלם.

מספרים על שנים שחזרו מביקור בעיר מסוימת. כשנשאלו איך התרשמו מהביקור ציין האחד כי העיר מזוהמת, מלאה פאבים ובתי בושת. השני לעומתו מצא את אותה עיר מלאה במוזיאונים, קונצרטים ובקיצור עיר של תרבות. נשאלת השאלה איך זה ששנים מתארים אותה עיר בצורה כה שונה? התשובה שכל אחד מוצא את מה שהוא מחפש...

כדאי שנפסיק לעסוק בשאלה "מי הוא חובב הרדיו האמיתי" משום שכל אחד יכול למצוא בתחביב את השטח שמעניין אותו.

אולי כדאי לחשוב על שינוי שם התחביב מחובבי רדיו לחובבי תקשורת ובזה, נפתור את הבעיה אחת ולתמיד. לאסי בן שלום 4z7aba אומר רק אל דאגה עידן חובבות הרדיו טרם הגיעה לקיצה ואל תחכה מאיש לציוד...תאלץ לקנותו, מה לעשות?

אני משתומם על החלטת הועד שלא לתמוך בהענקת קו טלפון ל-BBS חיפה. קו זה היה חוסך את התקשורת המרובה על התדר של כל מי שמנסה להוריד קבצים ומתנתק בכל עומס התעבורה מ-4x4hf אגב, לפי מיטב ידיעתי חלק גדול מהחומר המגיע ל- BBS מקורו באינטרנט ורשתות קשר שונות. גם בעיתון "הגל" האחרון הוקדשו לנושא אינטרנט וקשר דיגטלי 15 עמודים. אין לי שום דבר כנגד זה להפך, צריך ללכת עם הקדמה ולהפסיק לשחק את המשחק "בטוהר חובבות הרדיו".

ועד אגודה נכבד, מדוע אתם מתעקשים לא לאשר קו טלפוני שיפתור אחת ולתמיד את המצוקה בתחנה 4x4hf ?

בברכה,
יצחק חלפון 4x1fu

לעורך שלום,

הרגשתי נפעם כאשר קראתי את הידיעה בגיליון האחרון של "הגל". על אודות משלחת ישראלית שיחד עם משלחת נוספת הצליחו להעביר החלטה שמבחן המורס יישאר תנאי לקבלת רשיון.

אנחנו, אלה שעברו את המבחנים מרגישים עליונים. עשינו זאת. בטח אנו טובים יותר מאלה שלא ניגשו, לא יכולים, לא רוצים או לא עברו את הבחינה. ולמען הנקמנות הקטנה שיזיעו קצת, לקח לי ששה חודשים ושתי בחינות אז שיתאמצו קצת.

כיום יכול חובב בעל דרגה טכנית לדבר ולכתוב בכל הצורות כולל מורס אבל לא על תדרי ה-HF. חובב טכני יכול ורשאי להפעיל תקשורת לווינים כולל מורס אבל רק לא על התדרים הקדושים של ה-HF. אני מציע ללמד ולהבחן בתופי טם-טם או באיתות אינדיאני באמצעות עשן.

צר לי אם פגעתי במישהו אבל אני מקווה שהצלחתי להסעיר ולהרגיז כמה מאתנו, זכרו עוד 4 שנים מגיעה המאה ה- 21.

בברכה,
דני גינזבורג 4Z5GN

מכשיר קשר ידני - סכנת מוות !!!???

מהעיתונות:
ביום שישי ה- 29.12.95 אחרי הצרים, בתאונה מחרידה בכביש שבין הישוב מיתר לבאר שבע וליד הישוב עומר, נהרגו בעל ואישה צעירים, הילדים שישבו במושב אחורי (ילד בן שנתיים ותינוקת בת שמונה חודשים) נפצעו. הם נצלו אך נשארו יתומים.

המכונית סטתה לשוליים והתנגשה עם ניגרר נושא מכוניות שחנה לצד הדרך למנוחת הנהג. המשטרה מצאה טלפון סלולרי ברכב ויש הנחה סבירה למדי שהוא היה הגורם לכך שהנהג, שהיה באמצע שיחת טלפון, איבד שליטה על ההגה. הדבר בבדיקה.

ביום ה- 26.12.95 אישה צעירה נהגה ברכבה, כאשר הגיע לצומת מגשימים, סטתה פתאום והתנגשה במשאית. האישה נהרגה. היא השאירה בבית אצל מטפלת תינוקת בת שלושה חודשים; היו לה גם שני בנים ; השלושה עכשיו יתומים מאימא. בזמן בדיקת הרכב ע"י שוטרים צלצל מכשיר טלפון סלולרי בתוך האוטו ; הבעל ניסה להתקשר לאישתו. כאן לא היה כתוב בעיתון על הנחה כלשהי אבל...

ובכן:
יום יום הנוסעים בכבישים רואים נהגים נוהגים ביד אחד, כאשר ביד ימין מחזיקים טלפון סלולרי או מיקרופון של מכשיר קשר.

ומה עם חובבי רדיו? לא עושים אותו דבר? קיים מתקן המכונה "דיבורית" . אני אישית לא מכיר אותו אבל הוא אמור לאפשר את הקשר כאשר שני ידיים של הנהג על ההגה.

מבחינה חוקית אסור לנהוג ביד אחד; פשוט יש להימנע מזה כי זה סכנה גם לאחרים שנוסעים בכביש: אם אין מתקן כ"דיבורית" יש להשתמש במכשיר קשר רק אם מי שהוא אחר נוהג או שממש הרכב בחניה אם הרוצה לדבר בקשר הוא הנהג. בהמתנה ברמזור כמובן הדין כרכב בנסיעה.

שלא נשמע על חובבים שהסתבכו בתאונה בגלל הסיבה שבנידון.

על תיסעו ברכב שהנהג הוא פושע שכזה. סכנה לכם!

73 משמעון, 4z4yu

לקוראים שלום,

מזה זמן רב שאני מקבל ונהנה לקרוא את "הגל". מזה זמן רב שאני מתכוון לשבת ולכתוב בכדי להודות לכם ולאהרון 4X1AT שדואג במסירות לשלוח ולאחרים בחו"ל את העיתון ואת דפי העדכון באנגלית.

הדבר שגרם לי לשבת סוף סוף ולכתוב היא פיסקה במדור QRM מקומי בגיליון נובמבר 1995 המציינת שאפשר לשמוע אותי על 20 מטר מקנדה.

אכן אפשר יהיה לשמוע אותי, אלא שלא מקנדה משום שהחל מחודש פברואר אני מקווה להופיע על האוויר עם אות קריאה חדש שלי TA2ZX מאנקרה שבתורכיה, מקום מגורי למשך השנתיים הבאות. חידוש זה עקב עבודתי הקשורה בהקמת רכבת תחתית בעיר.

אני מקווה שמאנקרה אפשר יהיה לדבר ולקשקש אתכם גם על 40 ו־ 80 מטר ומי יודע אולי גם על גל שני המטר.

אני משוכנע שלרובכם יש כתובת לביקור בצפון אמריקה ואירופה ועכשיו יש גם בתורכיה. אשמח להיפגש עם כל מבקר באזור.

73

אלון אטד

VE3PIQ/TA2ZX/4Z1AA

כתובתי היא

A. ATAD
ANKARA, TURKEY
06700 GAZIOSMANPASA
CAYHANE SOK No 23/10

אנא המשיכו ושלחו את העיתון לביתי בקנדה.

אגודת חובבי הרדיו בישראל

משתתפת בצערו של החבר

שלום בייטשר 4Z4UT

במות אימו ז"ל

מי יתן ולא תדע עוד צער

אגודת חובבי הרדיו בישראל

משתתפת בצערו של החבר

עמית צבי 4X4OQ

במות אימו ז"ל

מי יתן ולא תדע עוד צער

אגודת חובבי הרדיו בישראל

משתתפת בצערו של החבר

טוויק דוד 4X4-2414

במות אימו ז"ל

מי יתן ולא תדע עוד צער

האסיפה השנתית 1996

בתאריך 22 פברואר 1996 התקיימה האסיפה השנתית לסיכום פעולות האגודה לשנת 1995, לקבלת דיווחים של הועדות השונות ובחירת מוסדות האגודה לשנת 1996. האמת שהאסיפה משמשת כבר מזה שנים למפגש חברים גדול והשנה היו כ- 200 חובבים ובלטו בניהם גם העולים החדשים שנקלטו באגודה.

כיו"ר האסיפה נבחר אלי טל 4x6vr שניהל וניתב את הערב. דקת דומיה לזכר החברים שהלכו לעולמם פתחה את החלק הטקסי של האסיפה ומיד לאחר מכן ברכו את האסיפה נשיא האגודה יענקלה יצחקי 4x1ah , משה גלילי מנהל אגף ספקטרום אלקטרו מגנטי ממשרד התקשורת וחברינו אלון בר סלע 4x1ab מטעם משרד התקשורת.

בדברי ברכתו ציין נשיא האגודה את הפעילות הברוכה של ועד האגודה בכל התחומים. הנשיא הלין על כך שלא כל חברי הועד יושבים בשולחן הנשיאות.

משה גלילי פתח דבריו בהתנצלות על כך שמנכ"ל המשרד לא יכול להגיע. מר גלילי ציין שזה כבוד עבורו להשתתף באסיפת חובבי הרדיו והבטיח שהוא ישתדל לתמוך בכל הקשור בפעילות החובבים עם משרד התקשורת.

אלון בר סלע ציין שלאגודה יש ידיד נאמן במשרד התקשורת והוא משה גלילי. אלון המשיך וציין כי גולת הכותרת השנה יהיה הכנס הבינלאומי של אזור 1.

לאחר הברכות החלו הדיווחים וראשון היה יו"ר הועד יוסי אובספלד 4x6kj. את דבריו החל הוא באנגלית לכבוד נשיא אגודת חובבי הרדיו באזרביג'אן שהגיע כאורח לאסיפה. היו"ר ציין את פעילות הועד בשנה שחלפה ובקש עזרה וסיוע מחובבי הרדיו לקראת הכנס הבינלאומי שיתקיים בסוף ספטמבר 1996 בישראל. כמו כן ציין הוא את האירוע החברתי השנתי שהתקיים ובירך את אלה שעסקו בנושא.

הגזבר ריקרדו 4z5br סקר בפני האסיפה את המאזן של האגודה והציג את הצעתו לתקציב לשנה הבאה.

את דו"ח ועדת חברים הציג יו"ר הועדה טוביה גרינגרוז 4x4gt. טוביה ציין את תרומות מכשירי הקשר, את פעילותו של מרק 4z4kx בכל הקשור לקליטת עולים ואת פעילות ועדת ממסרים.

את דו"ח ועדת בקורת הציג מיקי 4x4kk. הועדה ציינה את מהלך עבודתה בשנה שחלפה. ביקרה את היציאה הפזיזה לירדן והמליצה לבטל את האיסור שנובע מהחלטת האסיפה השנתית הקודמת על שימוש בכספי האגודה כהכנה לאירועים חברתיים.

האסיפה השנתית מינתה את רון כרמל 4X6YJ כרואה חשבון של האגודה ולאחר מכן החל טקס הענקת גביעים ותעודות הוקרה. שלום בייטשר 4z4ut מנהל התחרויות שלנו העניק גביעים ותעודות לחובבים שזכו בתחרויות השונות וכן הוענקו גביעים ותעודות לחובבים הבאים:

דוד שמואלי 4x1wa נבחר כחבר כבוד על תרומתו ועזרתו לקידום האגודה.
קותי שטסל 4x6om קיבל תעודת הוקרה תרומתו ועזרתו לקידום האגודה.
שלום ברק 4z4bs קיבל תעודת הוקרה על תרומתו ועזרתו לקידום האגודה.
כחובב השנה נבחר **איליה זוזין 4z1uf** על התמדה במימוש נושאי חובבות הרדיו.
כמועדון מצטיין נבחר **מועדון מתנ"ס לבון 4z4sz** על פעילותם הענפה.
תעודת הוקרה מיוחדת קיבלו **משרד עו"ד הברמן, דובב ושטרן באמצעות נציגם אלי שטרן 4z5is** על תרומתם ועזרתם לאגודת חובבי הרדיו.

דוחות הועדות השונות מפורסמים בהמשך העיתון.

אגודת חובבי הרדיו בישראל

מודיעה בצער על פטירתו של החבר

דביר אבנר (פליקס) 4Z4OX ז"ל

ומשתתפת בצער המשפחה

אגודת חובבי הרדיו בישראל

מודיעה בצער על פטירתו של החבר

אבנר ברזילי 4X1LO ז"ל

ומשתתפת בצער המשפחה

אגודת חובבי הרדיו בישראל

מודיעה בצער על פטירתו של החבר

אלון תבור 4Z4ZB ז"ל

ומשתתפת בצער המשפחה

21/2/96

דו"ח ועדת ביקורת 95/96

הוגש לאסיפה השנתית שתתקיים בתאריך 22/2/96

במהלך שנת הדו"ח התקימו 16 ישיבות ועד רגילות ומיוחדות. נציגי ועדת ביקורת השתתפו ב- 14 ישיבות מתוכן.

הנושאים העיקריים שטופלו ע"י הועד היוצא:

- הכנות מקדימות לכנס IARU שיתקיים בארץ השנה.
- קשר עם משרד התקשורת בנושאים: הכנת רשיון CEPT, בעיות שנוצרו עקב הקמת הרשות הפלסטינאית.
- שיפור רשת הממסרים וה-LINK בינהם.
- נקנה ציוד להקמת BACKBONE לרשת הפקט.
- השתתפות בתערוכת מאה שנה לרדיו בטכנודע בחיפה.
- המשך הפעילות להפיכת האגודה למלכ"ר - הנושא נימצא בסוף הדרך.
- ארוע שנתי.

ועדת ביקורת מציינת בפני האסיפה הכללית כי לדעתה ההחלטה על השתתפות היו"ר במשלחת לירדן, שאורגנה ע"י אמיר 4X6TT, נעשתה בפזיזות וללא דיון מקיף על המשמעות של השתתפות יו"ר האגודה במשלחת ועל כך שהועד הוא לא זה שקבע מי ישתתף במשלחת זו.

ועדת ביקורת ממליצה בפני האסיפה השנתית לבטל את ההחלטתה הקודמת שלא מאפשרת לועד האגודה להשתמש בכספי האגודה לאירגון האסיפה השנתית. הועדה ממליצה כי בהחלטה החדשה יתאפשר לוועד להשתמש בכספי האגודה למימון ביניים של אירגון הארוע תוך לקיחת סיכון שההכנסות לא תכסנה את כל ההוצאות.

הועדה עיינה בדו"ח הכספי ובדו"ח הביקורת לשנת 95 שהוכנו ע"י רו"ח רון כרמל 4X6YJ וברצונה להביא לידיעת האסיפה את הנושאים הבאים:

ספרי האגודה מנוהלים ברמה הנדרשת ממלכ"ר ורוצה להודות לגזבר ריקרדו 4Z5BR ולרו"ח רון שתוך זמן קצר התארגנו לכך.

כל ההוצאות שהתבצעו בשנת 95 נעשו על פי החלטות הועד.

הוועדה ממליצה לועד כי בעתיד השתתפות כספית של האגודה בפעילות כלשהי (כולל בחו"ל) תדרוש אישור הועד מראש אך בפועל היא תתבצע בדיעבד רק לאחר הגשת חשבוניות או קבלות התואמות את החלטת הועד.

בכדי לודא מעקב מתמיד אחר רכוש האגודה המפוזר במספר רב של אתרים, יש לשפר את תחזוקת ספר הרכוש של האגודה לפי הנחיות רו"ח.

הוצאות האגודה מתחלקות כך שעיתון הגל, החזקת ממסרים ורשת הפקט מהווים 77.25% מההוצאות. הועדה קוראת לועד הנכנס לדון שנית במינון ההוצאות לפי הסעיפים ולשקול הקצאת משאבים לטובת "חינוך לחובבות רדיו" על מנת שנוכל להגדיל את מספר חברי האגודה, מספר שלא השתנה בצורה מהותית בעשור האחרון.

ברצוננו לעלות על נס את תרומתו של עורך הגל שלמה 4X6LM להוצאת העתונים במועדם וברמתם הגבוהה - ישר כח.

מיקי מנזרי 4X4KK - יו"ר
מיכה מיכאלי 4Z1RG
דני רוט 4X1YM

ד ד
א ג
אגודת חובבי הרדיו בישראל
ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB
P.O.B. 17600 Tel-Aviv 61176 ת.ד. 17600 ת"א

ועדת חברים ד'ח לשנת 1995 01/01/95

השנה ועדת חברים טיפלה ב 82 בקשות (שאלונים) להתקבל לאגודה שכולם אושרו.
לפי ההתפלגות הזאת 56 חברים חדשים וחוזרים . (קוד 1) 6 חובבים חדשים חברי משפחה נילווים .(קוד 3) ו-17 חובבים עולים חדשים (ללא תשלום שנה ראשונה) (קוד 9) 3חובבים חו'ל (תשלום חלקי) (קוד 4)

ועדת חברים דנה בתלונה אחת שטופלה.

לציון בברכה מיוחדת את החברים שתרמו לאגודה ציוד קשר שמיש (מקמשי HF)
הציוד ניתן בהשאלה להפעלה לחובבים , ועולים חדשים. ובממסרי האגודה.

המקמש ש ניתרם ע' ג'וזי 4X6SJ נמצא אצל קורין ומשמש לפקס. (4X1KT)
מקמש שניתרם ע' שלום 4X4MS
מקמש שניתרם ע'י הרמן 4X6ML
מקמש TR4 שניתרם ע'י צבי פלדמן מבאר שבע. N2AOV.
מקמש SBE שנתרם ע'י משפחת ניומן 4Z4CV
מכשיר מורס עתיק של מרקוני שניתרם ע'י הרמן משנת(1900)
מכשיר פקס עתיק שניתרם גם ע' הרמן.

חלק מהציוד העתיק יעמוד לרשות תערוכה של 100 שנות רדיו במוזיאון הלאומי למדע.

יש לברך את פעולת הועד לחלוקת המקמשים בהשאלה ממלאי התרומות שנצטבר במשרדי האגודה.

ראוי לציון מיוחד מרק 4Z4KX בקליטת העליה מחבר העמים והכנסתה לאגודה, ומדובר ביותר ממאה חובבים ותיקים ומנוסים.

בינואר השנה נירשם והתקבל החובב השלשת אלפים בספרי האגודה (מיום יסודה)

נציין לשבח את ועדת ממסרים על אחזקת ציוד הממסרים והפעלתם התקינה.
את הלינק לאילת שפועל למעלה משנה בהוצאה כספית מיזערית.

נציין שוב את העתון הגל שלנו על מגוון החומר הטכני והחברתי עם הסיפורים האישים על פעולות האגודה בעבר.

בכבוד רב

4X4GT טוביה
4X6VR אלי
4X1UK זיו

אגודת חובבי הרדיו בישראל

מאזן ליום 31 בדצמבר, 1995

	31 בדצמבר	
	1995	1994
	ש"ח	ש"ח
רכוש שוטף:		
מזומנים ושווי מזומנים	16,622	1,936
יתרה מפעילות "ארץ הקודש"	3,454	2,320
	20,076	4,256
זכאים ויתרות זכות	3,776	
קרן מצטברת		
יתרה לתחילת השנה	4,256	5,233
נוסף- עודף הכנסות (1994-עודף הוצאות)	12,044	(977)
סה"כ קרן מצטברת	16,300	4,256
	20,076	4,256

הבאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מהדו"חות הכספיים.

יוסף אובסטפלד - יו"ר

ריקרדו בוסקוביניק - גזבר

15 בפברואר, 1996

רון כרמל, רו"ח עלומים 8, תל-אביב

אגודת חובבי הרדיו בישראל

דו"ח הכנסות והוצאות

	לשנה שנסתיימה ביום 31 בדצמבר 1995 ש"ח	1994 ש"ח
הכנסות:		
דמי חבר	118,851	90,889
תרומות	1,415	270
פעילות "ארץ הקודש" (נטו)	107	(1,274)
מכירת פריטי שרות לחבר	4,555	4,134
	124,928	94,019
הוצאות:		
הפקת עיתון האגודה	33,724	28,024
רכישת פריטי שרות לחבר	2,748	6,281
הדפסות (כולל חוברת האגודה)	3,000	4,458
רכישת ממסרים ואחזקתם	18,289	19,132
אחזקה ושיפור רשת "פאקט"	18,980	9,294
ארועים ואסיפות (נטו)	4,183	3,566
סמלים, גביעים תחרויות ושונות	7,674	7,532
ביטוח	6,449	4,841
דואר ומשלוח כרטיסי קשר	7,033	4,316
משרדיות	9,915	5,463
משפטיות		2,320
רבית והוצאות בנק (נטו)	889	(231)
	112,884	94,996
עודף הכנסות על הוצאות (1994– עודף הוצאות על הכנסות)	12,044	(977)

רון כרמל, רו"ח עלומים 8, תל-אביב

אגודת חובבי הרדיו בישראל

באורים לדו"חות הכספיים

באור 1 - כללי:

א. רשום העמותה - העמותה נרשמה על פי חוק העמותות התש"ם - 1980 ביום 31 במרץ 1985.

ב. מטרות העמותה - לאגד את חובבי הרדיו בישראל ולפתח יחסי רעות ביניהם, לסייע לחברים בכל ענייני חובבות הרדיו.

באור 2 - כללי דווח ומדיניות חשבונאית:

א. הכרה בהוצאות ובהכנסות:
הוצאות והכנסות נרשמות על בסיס מזומן.

ב. השקעות בציוד וברכוש:
תשלומים להקמת ממסרים, ציוד ל"פאקט" והשקעות אחרות נזקפים לדו"ח הכנסות והוצאות על בסיס מזומן.

רון כרמל, רו"ח עלומים 8, תל-אביב

אגודת חובבי הרדיו בישראל
ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB
P.O.B. 17600 Tel-Aviv 61176 ת.ד. 17600 ת"א

תקציב לשנת 1996

הכנסות

הכנסות מדמי חבר	115500
הכנסות מתרומות והקצבות (מלכ"ר)	?
יתרת זכות משנת 1995	12000
סה"כ הכנסות	127500

הוצאות

הפקת הגל המקומי	34000
הפקת הגל הבינלאומי	4200
תחרויות,תעודות וגביעים	4700
אסיפה שנתית	4500
השתתפות באירועים בחו"ל	3000
משרד כרטיסים (QSL)	2600
ישיבות ועד	1000
דואר	4000
ביטוח	7000
עמלות לבנקים	1000
שרות לחבר	1500
ועדת ממסרים	20000
ועדת רדיו מנות (PACKET)	28000
ועידת I A R U	1000
מישרדיות	7000
שונות	4000
סה"כ הוצאות	127500

כל הסכומים הם בש"ח
כל חריגה מהתקציב תחייב אישור של ועד האגודה ונוכחות הגזבר

במקרה שנקבל תרומות או הקצבות ממשלתיות,תתקיים דיון מחודש על חלוקת התקציב.

4Z5BR
בוסקובוביניק ריקרדו

גזבר

QRM מקומי - כל החדשות מכל המאסרים

מפגשי תל אביב

שוב נודדים והפעם לגבעתיים. לא רחוק מקולנע "שביט" בבית קפה הנקרא "וניס". שימו לב שהמפגש מתחיל משעה 20:00 דהיינו, זה כבר בילוי שישי אמיתי.

אוספים כרטיסים

של חובבים שהלכו לעולמם על מנת להקים לוח זיכרון. אם יש ברשותכם כרטיסי QSL של חובבים ישראלים כאלו אנא העבירו הכרטיס לידי יוסי 4x6kj

---

תערוכת ציורים

של חברינו רון גנג 4x1mk מתקיימת בירושלים. התערוכה "פאטה מורגנה" מוצגת בבית האומנים בירושלים ברחוב הנגיד 12 לא רחוק מהמשביר והיא מתקיימת מתאריך 4.2.96 עד 19.3.96.

רון מזמין את כולם לבוא ולבקר.

לגל הצפוני

דרושים חובבים המוכנים להעביר פינות מקצועיות בנושאים שונים כגון אנטנות, אלקטרוניקה, מגברים וכיו"ב לטובת כלל הציבור וחובבים מתחילים. המעוניינים להתנדב מוזמנים לפנות לשלמה 4z9fig.

סקר ציפיות

מהגל המשודר הצפוני הסתיים. עורך הגל המשודר שלמה 4z9fig מפרסם בגיליון הזה את סיכום הסקר. מהתוצאות אפשר לראות מה מבקשים החובבים לשמוע.

בודקים אותנו

לארץ מגיעה משלחת הועד המנהל של IARU על מנת ההכנות לקראת הכנס הבינלאומי שיערך אצלנו בחודש ספטמבר 1996. המשלחת תבקר במלון המיועד ובאולמות הכנסים.

מתכוננים לביקורת

צוות מטעם האגודה עם ועדת ההכנה של כנס IARU סייר במלון "דן פנורמה" שם אמור להתקיים הכנס. הצוות ביקר במלון ושמע הסברים וכוונות לקבלת פני מאות המוזמנים.

הפרעות

למה עד היום לא תפסו את המפריעים לגל המשודר התל אביבי? מי אמור לטפל בהפרעות ובמפריעים? האם באמת יש טיפול בנושא? כמה זמן ייקח הטיפול?

תלמדו!

לשכת סוכני הביטוח בישראל קיבלה מעמד זהה לזה של לשכת עורכי הדין ורואי החשבון. האם האגודה יכולה להתבסס על תקדים זה ולדרוש מעמד זהה?

תחרות ארץ הקודש

התחרות תתקיים בחודש אפריל 1996. תקנון התחרות מפורסם בגיליון זה. השתתפות חובבי הרדיו מישראל חשובה ורצויה להצלחת התחרות.

תחרות יום העצמאות

תתקיים בתאריך 24 אפריל 1996. תקנון התחרות מפורסם בגיליון זה. הפעם יש שוני בכללי התחרות משנים קודמות. הניקוד הפעם מתבסס על המרחק בין התחנות. להזכירכם מדובר על תחרות UHF/VHF והיא מתחילה משעה 09:00 בבוקר יום העצמאות ועד שעה 13:00

משתכללים -

ועוברים לצבע. ועד האגודה החדש החליט להפיק את עיתון "הגל" בצבעים. עקב העלויות הרבות של ההפקה הוחלט שכל גיליון צבעוני יעלה 10 ש"ח. חובבים הרוצים לקבל גיליון צבעוני החל מ־ 1 אפריל 1996 מתבקשים לפנות בכתב למערכת העיתון.

תרומת חברים

מארה"ב על סך 1000 דולר התקבלה באגודה. אהרון 4x1at קיבל את הצ'ק מידי נציג התורמים. התרומה היא לעידוד ותמיכה באגודה לקראת הכנס הבינלאומי של IARU שיתקיים בספטמבר השנה בארץ.

שילמתם דמי חבר?

אם כן דלגו לפסקה הבאה. אם טרם שילמתם דעו לכם שהועד מטפל בלא משלמים בדיוק לפי התקנון דהיינו, בקרוב תקבלו מכתב המודיע לכם על הפסקת השירותים והתראה לפני הפסקת חברות. אז מהרו ושלמו.

בשולי ביקור המלך

זוכרים את ביקור המלך בתל אביב? בטח בגלל העוצר אבל לחלק מאתנו היו הימים לפני הביקור מורטי עצבים. בתאום מראש עם לשכת המלך היה המלך אמור להיפגש עם חובבי רדיו ישראלים ולקבל אות קריאה מיוחד לאות כבוד והוקרה. משרד התקשורת בנוהל קרב מזורז דאג להנפיק את כל האישורים הנדרשים להכנת התעודה ואות הקריאה (תודה לאלון בר סלע ולמרים שטסל), משרד החוץ הכניס אותנו ללוח הזמנים הצפוף של המלך ואפילו, מלשכת הנשיא איחלו לנו הצלחה משום שהנשיא היה אמור לטוס לצ'כיה ולא היה בארץ במועד הביקור, עירית תל אביב ומנהלת מתנ"ס בכורי העיתים הסכימו להעמיד את המקום לצורך האירוע (למרות שיוסי BQ ניסה לשכנע את המנהלת שלא מדובר במתיחת פספוסים היא השתכנעה רק כשראתה את הפקסים). יומיים טרם הביקור קיבלנו הודעה מלשכת המלך כי הוד מעלתו יסכים לקבל את התעודה ואות הקריאה אבל, לא יוכל להיפגש עם החובבים. לאחר התייעצות הוחלט לבטל את כל האירוע ולחכות להעניק למלך את התעודה ואות הקריאה בביקור הבאה כשיהיה יותר זמן.

חובבים חסרי אונה

בגיליון האחרון השתבשו הגילים והסכומים שאותם יש לשלם דמי חבר. יצא שחובבים עד גיל 90 צריכים לשלם 18 ש"ח. ההפך הוא הנכון! חובבים עד גיל 18 ישלמו 90 ש"ח דמי חבר. רק צעירה אחת (מתחת לגיל 90 ומעל גיל 18) הבחינה בשגיאה.

בירושלים

מתכוננים להעביר את תחנת הלוויינים משורש לירושלים רבתי. התחנה תוקם אצל חברינו ג'ו KB8RP שיתפעל את המגשר בין פקט על כדור הארץ לפקט מעל כדור הארץ.

התעוררות

הורגשה בתיבת הדואר של המערכת בעקבות ההכרזה על הקדשת גיליון זה לנושא מורס. עשרות מכתבים ושיחות טלפון התקבלו במערכת. בכנות, לא ידענו עד כמה הנושא חשוב ואקטואלי.

מי יעזיר

את חובבי ירושלים ויחזיר את המפגשים החברותיים והמקצועיים שהיו שם? אומרים שרק טוביה על ידי כך שיביא את מפגש ה־ OLD TIMERS לירושלים...

ישן נושן

לא תאמינו אבל לירושלים הגיע החודש כרטיס קשר עבור קשר משנת 1980. הזוכה המאושר נפתלי jw משער כי מישהו התמחשב והוציא כרטיסים עבור

קשרים שהוא עשה וזקוק לאישורים.

ועדת ממסרים

קיבלה תרומה של 5 ממסרים ממוטורולה VHF דגם MSR 2000 שניים מהם כבר הושמשו אחד מהם מחליף את ממסר תל אביב שנפגע מברק. הממסרים הללו יחליפו את הממסרים הישנים RCA ברחבי הארץ ולכולם יותקן גם בקר כדוגמת הבקר הנמצא בתל אביב.

ממסר אריאל

יחל בקרוב לעבוד באמצעות קוד גישה. הקוד שיכיל מספר ספרות יפתח את הממסר לשימוש חובבים ולאחר מכן ייסגר הממסר עד הפתיחה הבאה. אתם יודעים למה.

מוטורולה

הגישה תלונה רשמית למשרד התקשורת על מפעילי רדיו פירטית הגורמים להפרעות לרשתות מוטורולה ברחבי הארץ. המעניין הוא שמוטורולה העדיפה להוציא את העניין לעיתונות היומית על מנת לזרז את הטיפול מצד משרד התקשורת.

מזל טוב

לחובבנו מיכאיל קומסרצ'יק 4x4cd על הגיעו לגיל 70. עד 120 שנה.

קבוצה לתקשורת ספרתית

הוקמה בחיפה על מנת להפעיל את התקשורת בקצבים גבוהים מאד. הקבוצה יוזמת באמצעות בנצי שעל 4x1il השגת מקמש"ים לעבודה בקצבים מהירים. פרטים למעונינים אצל בנצי.

מחזירים כספים

מקיים ומבטיח. יו"ר ועד האגודה הבטיח לכל אלו ששילמו דמי כניסה לאירוע השנתי ולא הגיעו החזר כספים. בימים האחרונים נשלחו ההחזרים לבתי החברים. כל הכבוד!!

עולים במהירות

תחנת המעבר ע"ש צבי פומר 4X1KT ז"ל החלה בעבודה במהירות של 9600 באוד ברשת הפקט. התחנה פועלת על תדר 432.700 מה"ץ ומזמינה כל משתמש פוטנציאלי לעבוד עמה. לצורך הפעילות קיבלה התחנה מקמ"ש 733 של קנווד ומודם של קנטרוניקס 9612 והכל באדיבות סאסלו ואשתו wb2mew.

רדיו דבר אלי

זה שם הכתבה שפורסמה במעריב לנוער. הכתבה ערוכה בטעם טוב, נכתבה על ידי רועי שוייער 4z5it חברינו והיא נכתבה על אוהד 4z9chb. הכתבה בסגנון שאלות ותשובות נותנת תמונה נאמנה על הווי חובבי הרדיו, פעילותם ומעורבותם בחיי המשפחה והיום־יום.

אות קריאה

מיוחד לאות כבוד והוקרה הוענק לסאסלו על פועלו ותרומתו לחובבים בארץ. אות הקריאה הוא 4X8SY ובכך באמת נוקיר תודה.

צייד שועלים

שלמה פרידמן 4z9fig מארגן את חובבי המרוץ אחר המשדר (צייד שועלים). לאחרונה התקיימה פגישה ב־"באר" שבראשון לציון עם כל חובבי המשחק. מי שמעונין בפרטים נוספים מוזמן לפנות אליו.

עדכון ה־ CALL-BOOK

הבינלאומי נעשה מזה שנה בשנה על ידי אהרון 4x1at בשיתוף עם משרד

התקשורת. העדכון הבא של הספר הבינלאומי אמור לצאת לאור על תקליטור (cd-rom). אם אתם מופעים באופן משובש בספר או שינתם כתובת אנא שלחו בקשה לעדכון כתובתכם לאהרון קירשנר על פי המופיע בקול-בו.

עדכון ה-קול-בו

הישראלי מבוצע באופן שוטף על ידי גזבר האגודה. שינויים בכתובת, בשם או באות הקריאה (רק בצרוף אישור של משרד התקשורת) יש להעביר לכתובת האגודה.

כתוב ברשומות

אולי לא ידעתם אבל עד זמן לא רב דרגה ג' של חובבי רדיו מבחינת החוק לא הייתה קיימת. לאחרונה חתמה שרת התקשורת על הרשומות והוכנסו שתי דרגות דרגה ג' ו-ד'.

מתעוררים בחיפה

החובבים מאזור הצפון חידשו את מסורת המפגשים באווירה נעימה במועדון בית מילר ובמפגשי בתי הקפה. המפגש המסורתי שכלל הרצאה בתחילת כל חודש הועבר ליום חמישי הראשון בכל חודש. במפגש האחרון התארח יוסי 4x6kj ואשתו רותי 4x4cm וכן טוביה 4x4gt. יו"ר הועד הסביר על ההכנות לאסיפה השנתית ולכנס הבינלאומי. כמו כן הוקרן סרט הוידאו ממשלחת החובבים בהר נבו בירדן.

קורס חובבים בצפון

בבית מילר 4x4hf מתקיים מדי יום רביעי משעה 18:00. במקום מותקנת תחנה לקשר עם לוויני תקשורת. חובבי רדיו מוזמנים לבקר במקום. לתאום בקורים נא להתקשר להגר טלפון 04-8379653.

מפגשי לוגות

אצל חובבי הצפון פעם בכמה חודשים במסעדות האזור. המפגש הבא מתוכנן למסעדה רומנית עם "שפריץ" ו- GRATAR על האש. רישום מוקדם אצל בנצי 4x1il.

דואר אלקטרוני

חובבים שלהם כתובת באינטרנט ורוצים להופיע ברישום המיוחד שעורכת המערכת מתבקשים לשלוח כתובתם אל:
mussali@shani.net

מזג האוויר

לא משפיע על המפגשים השבועיים בחיפה. בכל יום שישי, בשעה 18:00, בכל מזג אויר נפגשים בקפה רוטשילד שבמרכז הכרמל. כולם מוזמנים.

טרב טוב.. אפילו מצוין

זוכרים מי היה פותח כך את שידורי הגל המשודר התל אביב בשנות השמונים? ברוך 4z4tr שעדיין זכור לטוב עם הגלים המשודרים מאז. לאחרונה במפגש של חובבי ראשון ב-"באר" העלה מוטי 4x6ab את הימים הטובים ההם.

באותו מפגש

ב-"באר" פתח שולחן שאול 4x6od לרגל הולדת ביתו חן. כ- 30 חובבים בעלי אותות קריאה סביב שולחן ארוך ומשותף התכבדו כיד המלך, על חשבון שאול, וחגגו את שמחתו. הסתבר למערכת שאירועים אלו נעשים לעיתים תכופות ובכל הזדמנות חוגגים החובבים של ראשון אירועים משפחתיים עם החברים לתחביב. תראו ותלמדו!

חדשות חול

*** האגודה האמריקאית העלתה את מחירי התעודות המוענקות מטעמה. כך שתעודת DXCC בסיסית תעלה 10 דולר ובול עבור 120 תחנות ראשונות יעלה 20 דולר. גם תעודות אחרות כגון WAS עלו.

*** למערכת הגיע הרשיון המקורי של המשלחת שיוצאת ל- Island Kermadec ותפעיל מתחילת

מאי 1996 עם אות קריאה ZL8RI . את הרשיון העביר אריה 4x6uo.

*** בארה"ב הוכרזה שנת 1996 כשנת המעבר ל־ 9600 באוד בפקט רדיו. ואצלנו?

*** ועוד מארה"ב שם החליטו שהתדר 19 - S שהוא 145475 מה"צ ישמש כתדר להחלפת מידע לנוסעים בכבישים המהירים. בזמנו הוחלט גם ש 10 - S תדר 145250 מה"צ ישמש כתדר לשיחות של חובבים ניידים. אצלנו הממסר משמש עבור הכל.

*** חברת AEA הכריזה על תוכנות חדשות, חלק עובד תחת חלונות, למוצרים המתקדמים של החברה כגון 900 - PK וה־ 232 - DSP.

*** חובבי אוסטריה ישתמשו בקידומת חדשה לציון חגיגה לאומית הקידומת תהיה OEM.

*** גם בחו"ל מתחילים להשתמש "בציד שועלים" כדי להפיח רוח חיים במועדונים ולצרף משפחות לתחביב. בארה"ב, החלו לקיים תחרות בין מועדונים לאיתור משדרים זעירים. גם אצלנו מנסה שלמה 4z9fig מכרכור להזיז בעניין.

*** חברת ICOM יצאה עם מקמ"ש חדש DSP 775 - IC. המקמ"ש משוכלל ומכיל הרבה מאד אפשרויות לחובב המקצוען. מחירו של המכשיר ריק ללא הכרטיסים והפילטרים המחויבים להפעלה טובה הוא... 4760 דולר. מחיר כרטיס/פילטר בממוצע 150 דולר.

*** חברת AMP הודיעה על פתיחת אתר באינטרנט שיספק מידע טכני ושרטוטים על ידי הקשת מספר קטלוגי או על ידי חיפוש מונחה בשאלות ובתמונות. כתובת האתר:
http://connect.amp.com

*** חברת Schaffner הודיעה על פתיחת אתר באינטרנט שיספק נתונים שונים לסוגי מסננים, ציוד בדיקה והוראות בהם עומד הציוד כנגד הפרעות RFI/EMI כתובת האתר:
http://www.schaffner.com

לזכרו של פליקס 4X4OX ז"ל

נפרדנו השבוע מחברינו פליקס (אבנר) דביר 4Z4OX שנפטר לאחר מחלה ארוכה. ההלוויה התקיימה בנוכחות קהל רב שכלל בני משפחה, נציגים של ארגונים שונים הקשורים ב־צה"ל ובחיל הים וחובבי רדיו.

פליקס היה "פנסיונר" של תחנת החוף "חיפה־רדיו" ואלחוטאי בדם. נולד במצרים ומגיל 16 למד בקורס אלחוטאים אצל הבריטים במצרים. מאז, עבד כאלחוטאי ימי בחיל הים ובצי האזרחי. בשנים האחרונות עבד כאמור בחיפה ־ רדיו בניהול קשר עם אניות בלב ים.

לפני מספר שנים, במהלך ביקור של חובבי רדיו בתחנת החוף, פגשנו את פליקס והוא נדלק מרעיון חובבות הרדיו ומאז, הפך לחובב פעיל ואפילו שימש כמדריך למורס במועדון בית מילר.

הוא היה נעים הליכות, דובר שפות רבות ומסביר פנים לכל חובב שפגש על הגלים. הוא היה בעל כושר מדהים במורס. יום אחד בעת ביקור במועדון HF ישב ליד קבוצת חניכים שהתאמנה בקליטת מורס ובקש גם לקלוט, הצעתי לו נייר וכלי כתיבה ־ אבל הוא לא כתב כלום. בסיום השידור לקח עט ולתדהמתנו כתב עמוד שלם של טקסט מהזיכרון ללא אף שגיאה.

יהי זכרו ברוך. (כתב נפתלי 4Z4RM)

סכום סקר האזנה לגל המשודר החיפאי
מאת שלמה פרידמן 4z9fig

הנני מתכבד להביא בפניכם את תוצאות סקר האזנה לגל הצפוני. אני מבקש להודות לאלו שטרחו ומילאו את השאלון. היו כאלו שציינו שמם והיו שבחרו בעילום שם. כולם ללא יוצא מהכלל התייחסו ברצינות לשאלות ותודתי נתונה להם. להלן התוצאות:

המדורים המועדפים על פי סדר חשיבותם
1. חדשות האזורים.
2. הודעות ועד האגודה.
3. פינת התקשורת (מחשבים, פקט ואינטרנט).
4. שרות לחבר.
5. מרכולית.
6. פינת ה- DX.
7. חובב החודש.
8. פינת ארץ ישראל.
9. שידור מורס.

להלן פרוט הצעות חדשות למדורים על פי סדר החשיבות
1. מדור בניה של ציוד קשר ואנטנות.
2. מדור נושא חופשי (ויכוחים והבעת דעות).

בהזדמנות זו אני שב ומבקש מחברים שיכולים ורוצים לערוך מדורים מקצועיים, פינה של 5 דקות בחודש, לפנות אלי ולתאם הנושא לטובת כלל המאזינים.

אגודת חובבי הרדיו בישראל

משתתפת בצערו של החבר

עוזי ליני 4X4CP במות אימו ז"ל

מי יתן ולא תדע יותר צער

אגודת חובבי הרדיו בישראל

משתתפת בצערו של החבר

פסקה טריאיאן 4Z9ADI במות רעיתו ז"ל

מי יתן ולא תדע עוד צער

תולדות המורס

מאת קריס ווייט ZS4ABS
מתוך ביטאון חובבי הרדיו בדרא"פ Radio ZS
תרגם רון גנג 4X1MK

סמואל פינליי מורס נולד בארה"ב בשנת 1791. הוא למד אמנות באנגליה בין השנים 1813 ל־ 1815. התמחותו באמנות הייתה במיוחד בציור דיוקנאות והוא צייר הרבה אנשים חשובים של אותה התקופה.

בין השנים 1830 ל־ 1832 למד מורס אמנות באירופה, בעיקר בצרפת. בעת שהייתו באירופה הוא התעניין בחשמל ולמד רבות אודות הנושא. בשנת 1832 כאשר חזר על גבי ספינת הקיטור "סאלי" לארה"ב על מנת לקבל משרת פרופסור לאמנות באוניברסיטת ניו יורק, הוא שמע במקרה שיחה שבה השתתף אדם בשם סי. טי. ג'קסון שסיפר על אלקטרו־מגנט שהוא נשא עמו.

הנושא היה חדש עבור מורס ועורר את סקרנותו. באותה תקופה פתיחת וסגירת מפסק הייתה הדרך המובנת של הפעלת מערכת חשמלית. מורס הבין כי פעולה זו ניתנת לתרגום לסוג מסוים של צופן, בו ניתן יהיה להעביר הודעות דרך כבלי חשמל למרחקים ארוכים.

שלוש שנים מאוחר יותר, ובעזרתם של פרופסור ליאונרד גייל ומר אלפרד וייל, שהציעו מימון ותנאים מתאימים במפעל הברזל של מר וייל לייצר את המכשירים, וכן בעזרת חבר הקונגרס מר פי. או. ג'יי סמית שהיה לו עסק משלו וניסיון משפטי התחיל מורס את הניסויים הראשונים לפיתוח הטלגרף והצופן.

בתאריך 24 ינואר 1838 הציג מורס לראשונה את הצופן. הצופן היה במהירות של עשר מילים לדקה והוא כלל אותיות. בשנת 1840 רשם מורס את המצאתו כפטנט.

למרות הצלחתו בהצגת הצופן החדש, לקח זמן רב לשכנע את הגורמים הממשלתיים שצופן המורס מהיר יותר מרוכב על סוס. בסופו של עניין, בשנת 1843 זכה מורס במימון לבניית 35 הקילומטרים הראשונים של קו טלגרף ראשון מוושינגטון לבולטימור. זה היה בתאריך 24 מאי 1844 שנחנך צופן המורס באופן רשמי. המילים הראשונות שהועברו בשיטה זו היו: What Hath God Wroth. ובתרגום "מה יצר האל".

הדגמה זו הצליחה להוביל את ההמצאה לשימוש נרחב ביותר. השימוש בשפת המורס הפך להיות הכלי העיקרי בהעברת מידע. עד לקבלת סימני המורס המקובלים כיום עברה שפת המורס כמה גרסאות, והן מוצגות בטבלה המצורפת. שפת המורס המוכרת לנו עד היום נכנסה לשימוש בינלאומי בשנת 1851. שפת המורס התפתחה בארבעה שלבים והטבלה המוצגת מפורסמת באדיבות אגודת חובבי הרדיו האוסטרלית.

סמואל מורס נפטר ב־ 1872. המורס המקורי כיום בן 158 שנים.

Manual Telegraph Codes - English Language

	Morse 1838	Morse 1844	Bain - c. 1846	International 1861
A	•••	•–	•–	•–
B	•• ••	–•••	•–•	–•••
C	• ••	•• •	•••	–•–•
D	••• •	–••	••–	–••
E	•	•	•	•
F	• •••	•–•	•–––	••–•
G	•• •	––•	•–••	––•
H	••••	••••	•––	••••
I	•—	••	••	••
J	•• •	–•–•	•••–	•–––
K	—•—	–•–	•––•	–•–
L	—	—	••••	•–••
M	—••	––	•–•–	––
N	—•	–•	••––	–•
O	• •	• •	–	–––
P	•••••	•••••	–•–	•––•
Q	••–– •	••–•	–•–•	––•–
R	••	• ••	––•	•–•
S	•—•	•••	–••	•••
T	—	–	–•••	–
U	•——	••–	–•	••–
V	––	•••–	–––•	•••–
W	••–	•––	––••	•––
X	——	•–••	–••–	–••–
Y	•—	•• ••	––	–•––
Z	•—•	••• •	–––	––••
1		•––•	•––––	•––––
2		••–••	••–––	••–––
3		•••–•	•••––	•••––
4		••••–	••••–	••••–
5		–––	•••••	•••••
6		••••••	––––•	–••••
7		––••	–––••	––•••
8		–••••	––•••	–––••
9		–••–	–••••	––––•
Ø		—	––•––'	–––––

Manual Telegraph Codes — English Language

תקשורת מורס
מאת אגון רון 4X4RE

Samuel F. Morse 1791-1872 אמריקאי משכיל, צייר פורטרטים במקצועו, ויזם פרויקטים לפי נטייתו, המציא את איתות המורס על מנת לאפשר קשר למרחקים על גבי מוליכים מתכתיים; מערכת שכונתה טלגרף (כתיבה מרחוק). איתות המורס הינו איתות ספרתי (דיגיטלי) מהראשונים; קדם לו הסמפור.

מורס השלים דגם עובד של הטלגרף בשנת 1835, והגה את רעיון איתות המורס בשנת 1838; בשנת 1844 הופעל קו הטלגרף הראשון בין וושינגטון לבלטימור בארה"ב, למרחק של 60 ק"מ.

הטלגרף החוטי זכה להצלחה רבה מאוד ושימש כאמצעי קשר עיקרי למרחקים (למעשה היחידי) עד המצאת הטלפון בשנת 1876; כמו כן לטלגרף החוטי היה תפקיד חשוב בפקוח על תנועת הרכבות, באמצעות קווים שהונחו על עמודים בצד מסילות הברזל.

איתות המורס שימש כאמצעי עיקרי להעברת הודעות כתובות דחופות למרחקים (מברקים) עד שנות העשרים של המאה שלנו, כאשר הוכנס לשימוש הטלפרינטר, המבוסס על קוד ספרתי על שם BAUDOT; הטלפרינטר בתורו נדחק על ידי הפקסימיליה, שבעקבותיו בא קשר המחשבים (ראה אינטרנט!)

עם המצאת הרדיו (בשנת 1995 העולם ציין 100 שנה להמצאת הרדיו על ידי MARCONI) האותות הראשונים שהועברו היו אותות מורס. השידור הראשון שחצה את האוקיינוס האטלנטי היה האות S (...) ששודר על ידי מרקוני בעצמו בשנת 1901.

עם השנים, איתות המורס באמצעות הרדיו תפס מקום מרכזי בקשר הימי, עם דגש מיוחד על שידור אותות מצוקה. שידור אות המצוקה S . O . S אשר הינו קיצור של הביטוי SAVE OUR SOULS (הצילו את נפשנו) הציל אלפים רבים של אנשים אשר נקלעו למצוקה על פני הימים. שנים רבות הייתה חובה על כל אוניה להיות מצוידת בתחנת אלחוט אשר אוישה על ידי קצין אלחוט, אשר פעל בעיקר במורס. עם התפתחות הטכנולוגיה, הרדיו הימי נדחק על ידי מערכת לווינים, ובמקום S . O . S משדרים היום MAYDAY, אות המצוקה באלחוט דיבור. יתר על כן, תחנות חוף אשר שמרו על תדר המצוקה הבינלאומי (500 קה"צ), נסגרות זו אחר זו.

ראוי לציין שעד המצאת שפופרת הריק בשנת 1912, משדרי הרדיו היו משדרי-ניצוצות, אותם אפשר למצוא היום רק במוזיאונים. מעטים יודעים שקוד המורס שהממציא הגה שונה באופן מהותי מהקוד שאנו משתמשים בו היום. בקוד שמורס הגה והנקרא היום מורס אמריקאי, לא היו סימנים לאותיות מסוימות אשר בשימוש נפוץ בשפות אירופאיות (כגון A, O ועוד). באירופה הוסיפו סימנים מיוחדים עבור אותיות אלה, ושינו אחדים מהסימנים שמורס קבע, והתוצאה נקראת מורס קונטיננטלי או מורס בינלאומי - ראה טבלה בהמשך.

יש כמובן קוד מורס עברי, אשר נקבע על ידי איש ההגנה זלמן כהן בשנת 1922. בקוד זה לדוגמא הסימן לאות ח הינו ...., לאות ע הינו ---. וכו'; בקוד זה אין סימנים מיוחדים לאותיות הסופיות.

	A	B
A	·—	·—
Ä		·—·—
Á		·——·—
Å		·——·—
B	—···	—···
C	·· ·	—·—·
CH		————
D	—··	—··
E	·	·
É		··—··
F	·—·	··—·
G	——·	——·
H	····	····
I	··	··
J	—·—·	·———
K	—·—	—·—
L	⸺	·—··
M	——	——
N	—·	—·
Ñ		——·——
O	· ·	———
Ö		———·

	A	B
P	·····	·——·
Q	··—·	——·—
R	· ··	·—·
S	···	···
T	—	—
U	··—	··—
Ü		··——
V	···—	···—
W	·——	·——
X	·—··	—··—
Y	·· ··	—·——
Z	··· ·	——··
1	·——·	·————
2	··—··	··———
3	···—·	···——
4	····—	····—
5	———	·····
6	······	—····
7	——··	——···
8	—····	———··
9	—··—	————·
0	⸺	—————

(Column A) American Morse Code. (Column B) Continental, or International, Morse Code.

הרוסים והיפנים משתמשים בקוד הבינלאומי, ומשתמשים בכל הסימנים, המותאמים לכתיב של שפתם.
באופן מקורי, הטלגרף של מורס רשם בצד הקולט את סימניו על סרט נייר, ממנו הם תורגמו לאותיות כתובות על ידי המפעיל ונרשמו על גבי גיליון נייר (טופס מברק). עם הזמן המפעילים גילו שיותר נוח ומהיר לקלוט את הסימנים באוזניים ולרשום ישירות על גיליון הנייר.

השיא העולמי בקליטת אותות מורס מוחזק על ידי אלחוטן אמריקאי בשם MCELROY TED, אשר קלט 75.2 מילים בדקה (חמש אותיות נחשבות למילה); שיא זה הושג בשנת 1939.

השיא העולמי בשידור אותות מורס (באמצעות מפתח ידני) מוחזק גם הוא על ידי אמריקאי אשר שידר במהירות של 35 מילים בדקה; שיא זה הושג בשנת 1942.

כותב שורות אלה למד מורס בקורס לאלחוטני מורס במסגרת ההגנה בשנת 1947; לאחר מכן שירת בנגב כאלחוטן מורס ברשת אבינעם של ההגנה, במסגרת הפלמ"ח. באותה שנה התחלתי את פעילותי כחובב רדיו; פעלתי רק באלחוט מורס, במכשיר של ההגנה (מק־18). באותם שנים עבדתי במהירות גבוהה למדי - מעל 30 מילים לדקה (באמצעות מפתח חצי אוטומטי - BUG). מעניין לציין שכאשר חזרתי לפעילות אחרי 30 שנה שלא נגעתי במפתח מורס, הכושר לפעול במורס חזר אלי כאילו הנחתי את מפתח המורס יום קודם לכן; בהבדל אחד - המהירות היום בסביבת 25 מילים לדקה (הראש לא מה שהיה פעם!).

המסקנה מקטע זה היא שלעבוד במורס זה כמו לנסוע על אופניים - פעם לומדים לעולם לא שוכחים!

בשנות החמישים טלפרינטרים לא היו נפוצים, וסוכנות הידיעות רוייטרס הייתה משדרת את ידיעותיה בשידור מורס בגלים קצרים ואני הייתי יושב בלילות וקולט את הכותרות אשר עתידים היו להופיע בעיתונים שלמחרת.

ידיד טוב שלי משנות החמישים, שהלך לעולמו זה מכבר ושמו SPENCELEY KV4AA-DICK מאי הבתולה, ערך מבצע בלתי שגרתי בהחלט: בשנת 1978 הוא עשה 48100 קשרים, כולם במורס כמובן (הוא מילא 38 יומני תחנה באותה שנה!). מבצע זה מתועד בספר השיאים של GUINNESS.

לאלחוט מורס יש יתרון של 10-15 ד"ב ביחס לאלחוט דיבור בחד־פס (SSB); להדגים יתרון זה בא סיפור המעשה הבא. לפני כשנתיים פעלה משלחת מאי אינדונזין; קראתי להם זמן ממושך בחד־פס ללא הצלחה; חובב אירופאי ביקש מהם לעבור למורס; הם אכן נעתרו לבקשתו ולי היה קשר איתם תוך 5 דקות - במורס כמובן!

פעילות יוצאת דופן הינה שידור מורס תוך כדי נהיגה במכונית. כולנו מכירים קשר דיבור תוך כדי נהיגה, בדרך כלל בתג"מ ולחלקנו יש ציוד קשר דבור בת"ג במכונית. בארה"ב פועלת רשת באלחוט מורס בתחום הת"ג, בתדר 14.056.5 קה"צ; שם הרשת NET-CHN COUNTY HUNTERS (רשת ציידי המחוזות). ברשת זאת מופיעים חובבים אשר נוסעים ברחבי ארה"ב, ותוך כדי נסיעה מספקים קשר מורס עם אחד מ3076- מחוזות במדינה. למען השלמות יש לציין שבארה"ב פועלת רשת דומה בחד־פס בתדר 14.336 קה"צ. כותב שורות אלה השתתף ברשת המורס באופן קבוע במשך ארבע שנים, והשיג קשר עם יותר מ2500- מחוזות של ארה"ב. רק בשנה האחרונה, עם התקרב מחזור כתמי השמש למינימום אי אפשר לשמוע את הרשת בארץ. ראוי לציון שעבור אוסף קשרים עם מחוזות ארה"ב אפשר לקבל תעודה יפהפייה; התעודה ניתנת כבר עבור 500 מחוזות; כמו כן ראוי לציין שהחובב הישראלי היחידי שהתקשר עם כל 3076 מחוזות של ארה"ב הינו מליק

4X4JU, אך הוא עשה זאת בקשר דיבור. כן ראוי לציון ש - GENE W1TEE שידר מכל 3076 המחוזות של ארה"ב באלחוט מורס בזמן שהוא היה נייד במכוניתו.

מקרה בהחלט בלתי שיגרתי הינו קשר ת"ג במורס עם חובב אשר שידר בהיותו מתחת למים! החובב הינו KC4HUX ובידי גלוית QSL להוכחת המעשה! האיש משרת בחיל הנחתים של ארה"ב ושרוף על צלילה תת־ימית. הוא ארגן לעצמו אוזניות ומפתח מורס אשר פועלים מתחת למים; האנטנה והמקמ"ש שלו היו כנראה מעל פני המים.

ישנם חובבים אשר אוספים מפתחות מורס ידניות וחצי אוטומטיות. יש להם אגודה משלהם, פרסומים המפרטים את פעולותיהם; הם מקיימים מפגשים קבועים ביניהם, בהם הם עוסקים בהחלפות ומכירת מפתחות ביניהם. כמו כן הם עוסקים בשיפוץ של מפתחות מורס ישנים.

לבסוף שאלה כאובה ונפוצה בין החובבים: מדוע צריכים לעבור מבחן במורס על מנת לקבל רשיון להפעלת תחנת חובבי רדיו, ומתי מנהג "נפסד" זה יפסק? ובכן, הדבר נקבע לפני שנים רבות בתקנות של ה - ITU (האגוד הבינלאומי לטלקומוניקציה) בתקנה מספר 2735 ובו דרישה להוכיח מיומנות בקשר מורס. על מנת לקבל רשיון לפעול מתחת ל30- מה"צ. מקור הדרישה הזאת בחשיבות הרבה שהייתה לקשר מורס בשנים שעברו.

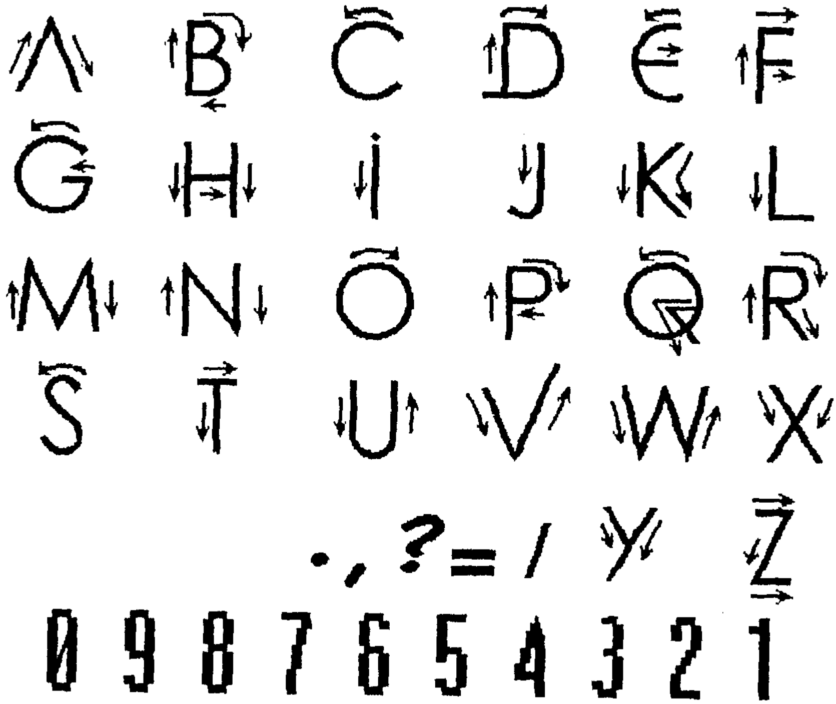
מדי פעם בפעם מועלית הצעה לבטל את הדרישה למבחן מורס, אך ההצעה לא זוכה לרוב הדרוש. בוועידה ITU שהתקיימה בג'נבה ב - 1995, העלה נציג ניו־זילנד הצעה לבטול הדרישה למבחן מורס, אך ההצעה לא התקבלה והוחלט שהנושא יבוא לדיון בוועידת ITU בשנת 1999.

אפשר להניח שבמרוצת השנים הדרישה למבחני מורס אכן תבוטל.

איך לכתוב נכון ב-CW

מתוך קורס ללימוד מורס של מועדון חולון בת-ים
מאת אהרון קירשנר 4X1AT

להלן פרוט וסימון בחיצים איך לכתוב נכון את האותיות בעת קליטת מורס.



דגשים:

חשוב שיהיה הבדל משמעותי בין הספרה 5 לאות S

חשוב שיהיה הבדל משמעותי בין הספרה 2 לאות Z

שים לב שלאות V יהיה שובל ארוך כלפי מעלה כדי שלא לטעות עם האות U

את הספרה אפס (0) יש לרשום עם אלכסון פנימי כדי לזהות אותה מהאות O

חשוב להאריך את הקו התחתון של האות D על מנת להבדילה מהאות O

את האות E אפשר לכתוב גם כ- 3 הפוך.

כיצד ללמוד לקרוא מורס

פורסם בהגל 1967

אם תפתח את מקלט הרדיו שלך בגלים ארוכים, בסביבות 800 מטר, תוכל לשמוע מין צפצופים מוזרים: ציף־צייייף־ציף־ציף, ציף־ציף־צייייף, צייייף־ציף־ציף וחוזר חלילה. זוהי המשואה (משדר־כיוון) של נמל־התעופה לוד, העוזרת לטייסים למצוא דרכם אל שדה־התעופה.

הצפצופים המשונים אינם אלא המילה "לוד" בשפת־מורס: צפצוף קצר פירושו "נקודה" (.), וצפצוף ארוך פירושו "קו" (־).
כאשר מעלים זאת על הנייר, המילה "לוד" נראית כך:

LUD

. - .. .. - - ..

(קוראים וכותבים סימנים אלה משמאל לימין ־ כמו באנגלית, ומשתמשים באותיות לטיניות).

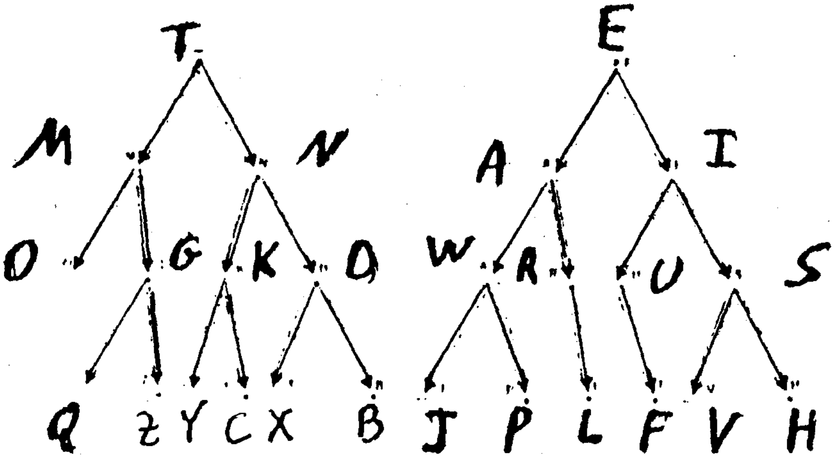
איתות־מורס דומה תוכל לקלוט גם בגלים אחרים ־ בעיקר בגלים קצרים, אולם שם האיתות יהיה מהיר פי כמה, ויקשה עליך לפענחו.

"שפה" זאת, בה כל אות מיוצגת על ידי נקודות וקווים, הומצאה לפני כ ־ 150 שנה על ידי ממציא הטלגרף, סמואל מורס, ונקראה על שמו. השיטה בנויה בהגיון רב, כשהאותיות השכיחות מיוצגות על ידי סימנים קצרים ופשוטים למשל האות האנגלית E מסומנת ב ־. (נקודה) , האות השכיחה ביותר באנגלית, מיוצגת על ידי הסימן הפשוט ביותר ־ הנקודה). האותיות השימושיות והמצויות פחות ־ כגון Q, מיוצגות על ידי צירופי־סימנים מורכבים יותר: --.- = Q.

כדאי ללמוד את הסימנים הללו תוך כדי האזנה לשידור־מורס: פתח את המקלט וחפש תחנה, המשדרת מורס באיטיות רבה. זו יכולה להיות משואה, החוזרת כל הזמן על אותה מילה.

תוכל גם לקלוט שידור לימודי, המוגש על ידי "אגודת חובבי הרדיו בישראל", במסגרת הגל המשודר מדי פעם.

קח נייר ועפרון, האזן לשידור, ורשום מיד כל אות שתקלוט (ז"א, כשאתה מזהה צירוף־צפצופים מסוים, רשום מיד את האות המתאימה). אל תתעכב על צירוף שלא זיהית, אלא המשך לקלוט ־ אפילו אם נשארו "חורים".



לשם כך כדאי להיעזר בשרטוט הבא, ההופך את לימוד המורס למשימה קלה ומשעשעת; להלן כל אותיות־המורס, כשהן מסודרות לפי סדר מיוחד.

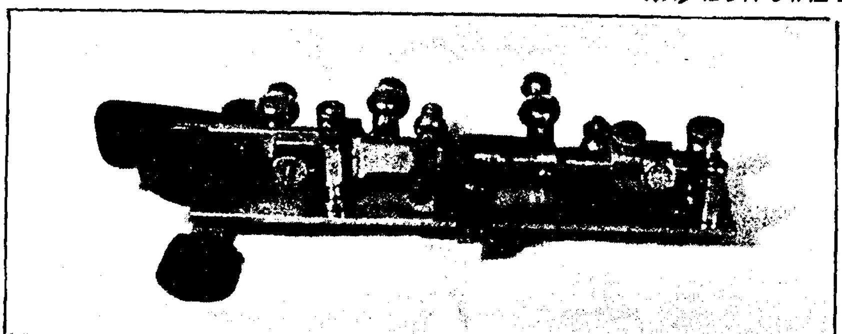
עליך לזכור רק כלל אחד פשוט ביותר: כשאתה שומע צפצוף קצר (נקודה), פנה ימינה; כשאתה שומע צפצוף ארוך יותר (קו) ־ פנה שמאלה.

לך תמיד מלמעלה כלפי מטה, לדוגמה: אתה שומע "ציף־צייף"; ה"ציף" הראשון קצר, ולכן עליך לחפש בחלק הימני של השרטוט, במשולש שבקדקודו נמצאת נקודה (.) E.

ה"צייף" השני ארוך, ובכן אתה נוטה מיד שמאלה, כלפי מטה. אתה מגיע אל הקו, שלידו האות A. משמע, ש"ציף־צייף" פירושו A.

זכור כי לאחר כל אות יש הפסקה קצרה, ולאחר כל מילה ־ הפסקה ארוכה יותר.

(הערה: בחוגי חובבים רגילים לכנות את הצפצופים הקצרים (הנקודות) בשם "דיט", ואת הארוכים (הקווים), בשם "דה". כבר מן הרגע הראשון כדאי אם כך לבטא את הסימנים לא כ"נקודה ־ קו ־ נקודה", אלא כ"דיט־דה־דיט". הדבר עוזר לזכור את הסימנים, על ידי העזרות בחוש השמיעה).



YOKELESS 1917 - 1925

ה־CW ואני... חלום ובלהות
מאת רמי שלאין 4Z4LX

אביב 1972, סוף־סוף אני מגיע לבחינה הגורלית... לפני שבע שנים כבר ניסיתי, אבל לא ברצינות... לא היה זמן להתכונן. הפעם למדתי ממש. אפילו למדתי מורס בשעורים פרטיים... חלק ראשון קליטת מורס, הדגמת ניסיון ותרגול קליטה. אני מתרגש נורא.

שנים, מילדותי, חלמתי להיות חובב רדיו מורשה. רק בסוף השרות הצבאי, כמדריך בבי"ס טכני של חיל האוויר (1958), מביא אותי חבר טוב, סמל יואל קילס 4X4LT, לתחומי תחנת המועדון 4X4HA, מפנה לי תור ומעודד אותי להתחיל לדבר, אפילו הסתבכתי במשפט צבאי כי לא התעוררתי להדרכה בגלל ה"עבודה" בלילה.

בזמן לימודי בטכניון, גרתי ב"מעונות", שוב נדבקתי בחיידק ההפעלה, בתחנת המועדון 4X4HT בשנת 1962־3. מאמצי ללמוד ולעבור את הבחינות נתקלו תמיד בנסיבות מכשילות של סדר עדיפויות בחיים.

וכאן ועכשיו, אחרי שכבר מזמן סיימתי את האקדמיה, הקמתי משפחה ורכשתי כבר דירה שנייה... אני יושב להבחן, לא בבחינות בגרות, לא בבחינות הגמר בטכניון, לא בשום דבר רציני שיקבע את גורלי או מקצועי... ואני מתרגש... הנה המכשיר מתחיל לצפצף, שידור לניסיון, לתרגול, עוד לא בחינה. אני מתחיל לכתוב... לא זוכר שבאיזו שהיא בחינה בחיים הייתי במתח כזה... הנשימה מתקצרת... הדופק הזה ברקות... למה אני מזיע?... אני כותב מהר... היד רועדת... לא מצליח לגמור את הקטע, מניח את העט ומתנשם כמו אחרי ריצה מאומצת. אני בודק את קצב הדופק... 160. "תפסיק להתרגש, תירגע!" אני אומר לעצמי, יושב בשקט, נושם עמוק וקצוב, להירגע... לא להילחץ... הנה זה בא... בניסוי השני, עדיין לא מבחן, החלטתי שאני לא משתתף, אני אוסף את הכוחות ומנסה להבין מה קורה איתי. בסך הכל תחביב, מה ההתרגשות?!..

ועכשיו המבחן המעשי, ה"גורלי"... קדימה אני כותב בקצב מטורף... חמישיות חסרות פשר, 12 בדקה... ועכשיו קטע בשפה גלויה... משתדל לא לקרוא את הטקסט, כדרך האינטיליגנטים" כדי לא להפסיד אות... נגמר.!!..! אני רועד כולי, הראש כואב, אני "רואה כוכבים", הנשימה קצרה, הזעה קרה, אני מרגיש רעב וצמא מוזרים. בודק את הדופק...לא יאומן... 220... עוד פעם 210... יופי זה יורד... עברתי על קוצן של 6 השגיאות המותרות. מזל...

עד שהגיע תורי לבחינה בשידור כבר חזרתי לחיים, למרות הלחץ המוזר בראש והדופק שהיה רק בסביבות ה - 110, עברתי. בבחינות התיאוריה, מיד לאחר הסיוט המתואר למעלה, כתבתי בשורות גליות, אותיות קופצות, בכתב חרטומים, ביד בלתי יציבה לחלוטין וכנראה שעברתי כי הבוחן לא הבין כלום... העיקר שנמלטתי החוצה, נחתי במכונית כחצי שעה מכאב הראש הנוראי. חזרתי לשגרה.

כשלושה שבועות אחרי הבחינות נבהלתי כשאיבדתי בהדרגה, כמעט לגמרי, את הראיה בעין אחת. נבדקתי ע"י רופא שקבע כי נוצר קרע ברשתית, דם פרץ לחלל העין ונקרש מול מרכז הראיה. פרופ' שטיין שהיה אז מנהל מחלקת העיניים בתל השומר, שאל אותי אם הייתה לי התרגשות מיוחדת בשבועות האחרונים, שהעלתה אולי את לחץ הדם. **"שום דבר רציני"** עניתי, **"איזו בחינה טיפשית במורס לחובבי רדיו..."**. תיארתי לו את החוויה. הדיאגנוזה אישרה את הקשר. הטיפול והריפוי נמשכו מספר חודשים וזה לא היה כל כך נעים...

מזל שעברתי את הבחינה וקיבלתי רשיון, לא הייתי מסתכן שנית במחיר העין השניה... מאז אני כל כך "אוהב" את המורס... את המפתח שקניתי בג'נק זרקתי לבוידעם... אותי כבר אי אפשר לשכנע ש-CW זה חשוב או שזה מוסיף בריאות...

אם מישהו חשב פעם שהמורס, בנוסף לכל יתרונותיו האידיאולוגיים והמעשיים ההולכים ופוחתים, הוא גם המכשול נגד הצפת התחביב בחובבים ("אחרת כל אחד יהיה חובב רדיו..."), הרי שבתקופת הפלאפון והאינטרנט, צריך לחשוב על פיתויים ולא על מכשולים. כדאי לבחון, ברישוי החובבים, במקום ב-CW באחד מבין "מקצועות בחירה". לדוגמא התמחות בתקשורת דיגיטלית אלחוטית למיניה, קשר באמצעות לוויינים וכיו"ב. או ידיעה מינימלית בשפה זרה, ידיעת שפה זרה שניה, ואולי אפילו גם בחירה אפשרות בחינה במורס... איש איש והנאותיו...

כיצד הגעתי למורס ולחובבות רדיו
מאת נפתלי הייזלר 4z4jw

את שפת המורס רכשתי בבסיס ההדרכה של חיל הקשר בשנת 1956, בקורס אלחוטנים שנמשך 3 חודשים. מדי יום הקדשנו כמה שעות לנושא המורס וסיימתי את הקורס שאני מסוגל לקלוט 24 מילים לדקה.

בתום הקורס שובצתי בפיקוד הדרום שם מתחנת האלחוט בוצעו כל הקשרים עם מרחב הפיקוד ובמיוחד עם העיר אילת.

בכל כמה שעות שלחה התחנה המרכזת קריאות כיוון לתחנות הכפיפות, וכך התכוונו התחנות לתדר של התחנה המרכזת. התחנות הכפיפות הודיעו על המברקים שיש להן לשדר. כך זה נוהל מדי כמה שעות. בלילה הפעלנו שעון מעורר מכני שהעיר את האלחוטן כמה דקות לפני הקשר.

במשך הזמן התפתחו יחסי חברות בין האלחוטנים שבתחנות הכפיפות לבין התחנה בפיקוד ואני חייב לציין שלפי אופן השידור של ידענו לזהות מי האלחוטן שמקיש על המפתח.

בימים ההם, 1956, נהג ראש הממשלה ושר הביטחון מר דוד בן גוריון לרדת לקיבוץ שדה בוקר לסוף שבוע, ופיקוד דרום דאג לסיפוח אלחוטן לקיבוץ כדי לקבל מברקים באמצעות מ״ק 19 עבור שר הביטחון. כך התמזל מזלי ושימשתי גם אני כאלחוטן מורס לסוף שבוע לרה״מ ושר הביטחון.

גם בשדה בוקר היה שעון מעורר שדאג שהאלחוטן יתעורר בזמן כדי לקבל את המברקים, לפענח אותם ולהעבירם לנמען. ישבתי עם ״הזקן״ ועם אשתו פולה בחדר האוכל, פולה ששמעה שאני האלחוטן מיהרה למטבח, טיגנה ביצה, והביאה לי באומרה: ״אתה עובד קשה, אתה חייב לאכול טוב....״

לימים חזרתי לבסיס ההדרכה של חיל הקשר כדי לשמש מדריך בקורס. גיליתי שבקורס מסוים לומדים החניכים מורס, אבל במקום לרשום את התוכן על נייר הם מקלידים זאת על מקשי טלפרינטר. החלטתי להשתלם גם בצורה זו של קליטת מורס ושידורו המיידי בטלפרינטר. עברתי בוחן של 20 מילים בדקה ובכך עליתי בסיווג לרמה גבוהה יותר.

בבסיס ההדרכה הייתה קיימת תחנת חובבי רדיו עם אות הקריאה 4x4hk , ובין מפעילי התחנה היו אהרון 4x4fq, רמי 4x4ii, גידי 4x4io ועוד. נמשכתי אל התחנה כמו מגנט אל מתכת ועשיתי שעות רבות בתחנה כדי להאזין לשפה המשונה אותה משתמשים חובבי הרדיו. באותם ימים התנאים היו בשיאם, ותחנה ישראלית נחשבה ל- DX כך שהפעילות בתחנה הייתה מרובה.

התחלתי להתאמן במורס לועזי (במקום מורס עברי) והדבר לא היה קשה במיוחד וכך הפכתי לחובב מאזין בשעות הפנאי. החלטתי ללמוד לקראת הבחינות כדי לקבל רשיון חובבים. גידי 4x4io הסביר לי כיצד פועל מתנד ״הרטלי״ וכיצד פועל מתנד ״קולפיץ״ ונהניתי מאד מכך שהבנתי כיצד הם פועלים.

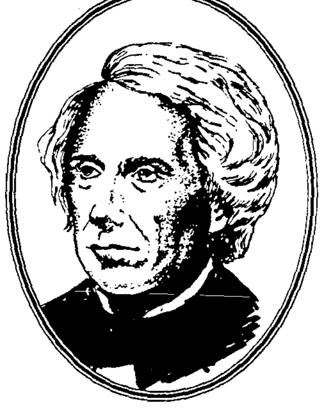
השלמתי את החומר הנדרש לפי הסילבוס ששלח לי משרד הדואר וניגשתי לבחינות. עברתי בהצלחה וקיבלתי ״תעודה לאלחוטאים חובבים״ מספר 131. היה זה היום המאושר בחיי. על הפעילות עם אות הקריאה, על בנית התחנה, על DX וכל היתר במאמר הבא.

שרות של מורס

מאת אהרון חופשי 4z4my

בהרבה מקרים סייע לי המורס ביצירת קשרים. כתושב כרמיאל הקשר עם צפון אמריקה קשה ביותר והמורס עוזר לי ליצור קשר עם האזור הזה.

MØRSE



The first "M" prefix callsign to be operated from the United Kingdom

"MØRSE was operated by members of the:– Ariel Radio Group (BBC), Cheltenham Amateur Radio Assn., Mid-Sussex Radio Club, First Class CW Operators Club, Marple Contest Club, Darwen Amateur Radio Club, Darley Amateur Radio Club, Gravesend Radio Club, FISTS CW Club and the Verulam Amateur Radio Club."

QSL to PO Box 599, Hemel Hempstead, Herts HP3 0SR, UK.

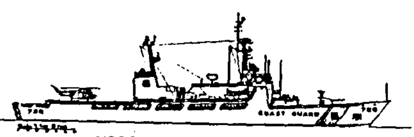
Celebrating the Bicentennial of Samuel F B Morse 1791–1991

אני מצרף צילום של כרטיס QSL שעשיתי עם ספינת משמר החופים האמריקאי שהייתה בסיור באזור אלסקה. המפעיל האמריקאי קרא בדיבור SSB, עניתי לו בדיבור אולם הוא התקשה לקלוט אותי ואז כהרגלי, עברתי למורס והצלחנו לנהל קשר. על הכרטיס הוא כתב בין היתר: TKS FOR HELPING BY CW

NAME OF OPERATOR: JOHN J. BURKE

CALL: 1240 A North Point Dr. Treasure Island, CA 9413[illegible]

GREETINGS FROM



USCGC MIDGETT (WHEC-726)
FPO San Francisco, CA 96672

TO STATION 4Z4MY
CONFIRMING OUR QSO OF
[illegible] 0552Z ON 14.277
UR 59 SIG WAS 4-4
MY QTH WAS 167W 57N
RIG TS 440S ANT VERT
INPUT 1000 PSE QSL, 73'S.
TNX.

Ah ARON KHOFSHI
Box 262
KARMIEL 20101
ISRAEL

Nice job to work you and tks for helping By CW. Enjoyed the Contest and hope to wk you agn. Ship is 378'.
TKS
John

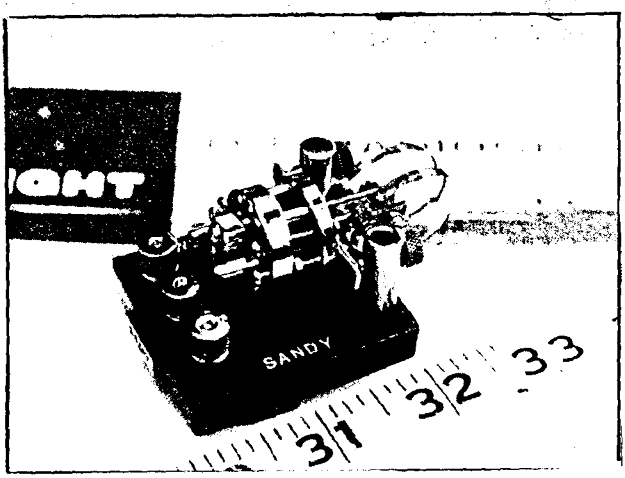
גם ל-"זאב הים" שלנו אברהם סוסי 4X1MP/MM לעתים קרובות אני קורא לו במורס והוא עונה לי בדיבור: "אהלן,,,,אהלן,,,,"

בחודש הקודם שמעתי את W2MEL קורא CQ בתדר 14.180 מה"ץ ניסיתי לענות לו אולם כרגיל בדיבור הקשר היה בלתי אפשרי. עברנו למורס והסתבר שיש עוד משוגעים ל-CW.

משוגעים למורס יש גם בפורטו ריקו. ראו בצילום של המעטפה שהגיעה ישירות אלי את הכתובת: CW FOREVER . הרבה תחנות עובדות רק במורס. גם עם האי ספרטלי עשיתי קשר, במורס כמובן.

KP4S Ben Garc a
Ecx 1630 CPSI 216
Canovanas PR 00729
CW FOREVER WI

בתחנה שלי שלוש מפתחות מורס. שניים רגילים ואחד אלקטרוני. אחד מהרגילים ממש עתיקה, בן 40 שנה תוצרת חברת MARCONI . עם המפתח הזה אני מנסה להיכנס ללוויין ולפעמים מצליח.



גוסטון ומביק - G4ZPY

האורס נתחביב
ביקור אצל מרק שטרן 4z4kx

מרק עובד במורס. לא כעונש אלא ככיף. הוא משלב בתחביב המורס והרדיו גם דברים אחרים שיש בם מוטיבים הקשורים לתחביב. למשל בולים. מרק מחזיק אוסף יפה ומרשים של בולים מכל העולם שהופקו במיוחד לציון פעילות חובבי הרדיו, או יש בהם מוטיבים הקשורים לרדיו.

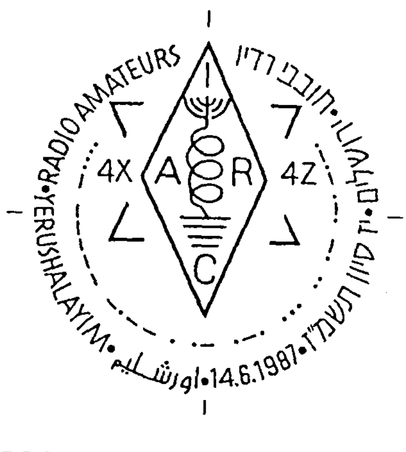
ההיסטוריה של מרק והמורס התחילה עוד ברוסיה, ארץ הולדתו, שם למד הוא על מנת לקבל את רשיון חובב הרדיו. ברוסיה המהימנות הנדרשת במורס גבוהה יותר ממה שדורשים בארץ. לאחר עלייתו לארץ המשיך מרק להפעיל מורס וגם היום עדין מפעיל מורס. המפתח של מרק הוא מפתח ישן שמרק בנה והוא עשוי מלהב של סכין חיתוך יפני. את המפתח הרכיב הוא על לוח עץ מצופה פורמייקה ועמו הוא עשה את רוב קשריו.

מזה שלוש שנים שהוא אוסף מפתחות מורס ישנים. כיום יש לו מעל 50 מפתחות מורס שבאלו מכל מיני מקומות בעולם ובכל מיני גדלים. בתחנה עומד לו ספר מפתחות המורס של k4dwg הספר מציג את המפתחות הקיימים בעולם וכן הסבר מפורט לגבי כל אחד מהם. באוסף של מרק מפתחות מורס זעירים ששימשו מרגלים יפנים (על פי הספר) ומפתחות עתיקים וראשונים מהתקופה שלא היו רמקולים ונקישות המפתח שימשו לרישום המורס (כמו בסרטי המערב הפרוע).

מרק אינו יושב ורושם מורס. הוא קולט בראש הכל ואחר כך רושם. שיטה זו מבוצעת על ידי חובבים מיומנים שהמורס עבורם מהווה לא מוד להפעלה אלא שפה בפני עצמה.

מרק בנוסף לתחביביו גם מרכז את הטיפול בחובבים עולים ובמיוחד באלו שהגיעו מחבר העמים. על פי מרק מאז הצטרפו לאגודה החובבים העולים פעילות ישראל במורס על הגלים גברה.

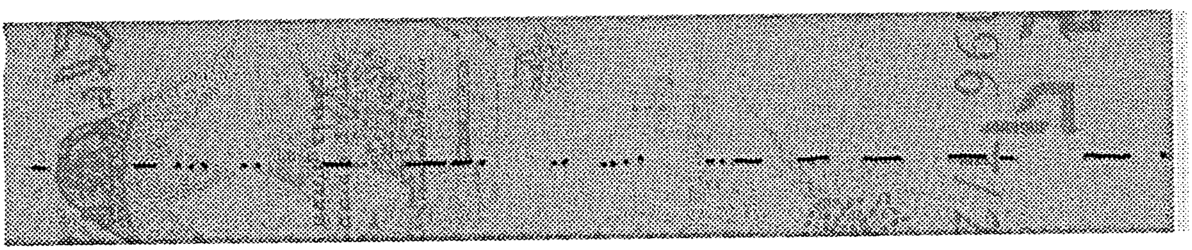
כאשר חגגה האגודה 40 שנה להיווסדה הצליח מרק ואהוד לוין לשכנע את הדואר להפיק בול מיוחד ומעטפה ליום הראשון. הם לא הצליחו לשכנע את השרות הבולאי להכין גם בול מיוחד לרגל 40 שנה לאגודה ולכן על גבי חותמת הדואר הכניסו מרק ואהוד כיתוב מיוחד במורס. (ראה בתמונה)



אולם לא רק בזה עוסק הוא. מרק אוסף גם שטרות כסף ועלה על נושא שלא היה ידוע בארץ כלל. על גבי שטרות כסף ישנים משנות החמישים, מטעמי בטחון שתל בנק ישראל באמצעות פס מתכת כיתוב במורס עברי.

בעת התחקיר להכנת הכתבה פנתה המערכת לבנק ישראל והסתבר כי בבנק לא ידעו על כך. לאחר ברור עם מנהל מחלקת המטבע בבנק ישראל הסתבר כי הגילוי של מרק נכון. השימוש במורס עברי נעשה בשטרות של 1 ל"י, 10 ל"י ו־ 50 ל"י. בנק ישראל אישר את הנושא וציין כי רק פעם אחת בשנת 70 בספר אנגלי שפורסם על שטרות כסף בעולם צוין העניין.





זאת הגדלה של כתב מורס עברי שנשתל בשטר של 50 ל"י. "עם ישראל חי" זהו הכיתוב השתול במורס עברי במרכז השטר.

מורס נוסטלגיה ויברוניות מן העבר...
מאת יצחק חלפון 4X1FU

המגע שלי עם התקשורת המורס החל עוד לפני קום המדינה עת הייתי קשר "איתות ראיה" ב"הגנה". אודה, כבר אז אהבתי את פענוח אותות המורס למרות שלא היו "מוסיקליים" ולא פעם גרמו לכאבי עיניים לאחר שעות רבות של קשר.

היה זה אך טבעי שעם קום המדינה גויסתי ונשלחתי לקורס האלחוט הראשון של חיל הים, שהיה עדיין בחיתוליו. כאן נכנסו לפעולה גם כישורי במוסיקה, מאחר ובמקום לעייף את העיניים בקליטה נכנסו האוזניים לתמונה ונהניתי מהצלילים החדשים ומהקצב השידור והקליטה שהיו לעין שעור מהירים מקצב איתות הראיה.

עלי להתוודות שנולדתי איטר (ויש האומרים אפילו שיש לי שתי ידיים שמאליות...). מדריך הקורס שם לב לכך שאני משתמש במפתח המורס בידי השמאלית ועמד על כך שאשתמש בידי הימנית בלבד. לפי דבריו, המתקנים באניות נבנו ל"ימניים" ואני אמצא עצמי במצב לא נוח בעתיד מה אומר לכם, עד היום אני אסיר תודה למדריך מאחר ועד היום אני משתמש במפתח בידי הימנית בעוד השמאלית רושמת (בו זמנית!) את החומר הנקלט. ממש תענוג, בעיקר כשעדיין השתתפתי בתחרויות. עד היום, למרות שאני איטר, איני מסוגל לשדר ביד שמאל...

זכור לי שלכל החניכים בקורס חלקו מנת סיגריות שבועית חינם! אני, שלא הייתי בין המעשנים, העדפתי לקבל חפיסות שוקולד במקום מנת הסיגריות. חברי לקורס ניסו לשכנע אותי להתחיל לעשן באומרם "תעשן, זה יוריד לך את העצבנות הקשורה בלימוד אלחוט". אני הייתי משיב להם שאין לי בעיות בנידון. אותי אלחוט לא מעצבן. אני נהנה מכל רגע בקורס, ואמנם נהניתי.

חוויה מעניינת שהייתה לי בעת שירותי בחיל הים היא הקשרים הנפלאים שהיו לי עם אלחוטן מהאו"ם ששרת בעוג'ה־אל־חפיר במלחמת העצמאות. התחנה של האו"ם "עלתה" על תדר העבודה שלנו וגרמה לנו לא מעט צרות בקליטה.

אני, שעבורי קשרים במורס היו תמיד "חגיגה", הצלחתי להתיידד עם אחד האלחוטנים של האו"ם, שכפי הנראה היה חובב רדיו ומשום מה חשב שגם אני חובב רדיו כמותו.

התחלנו במשחק של שידור נושאים מוסיקליים מתוך יצירות קלאסיות שונות. שיטת המשחק הייתה להקיש על המפתח את הקצב של הנושא המוסיקלי. זיהוי מושלם של היצירה והמחבר זיכה בשתי נקודות. זיהוי חלקי - בנקודה אחת בלבד. מפאת הצניעות לא אומר לכם מי היה הזוכה ברוב הפעמים ששחקנו על האוויר. אני זוכר שכל פעם שזיהיתי את היצירה היה ידידי מהצד השני משדר "FB FB FB". אני, שנושא חובבות הרדיו באותם הימים לא היה נהיר לי ככל וכלל, לא הבנתי מה משמעותו של הקיצור הזה (Fine Business) שכה שימושי בתחביב שלנו.

לתומי חשבתי כי שם המשחק בזיהוי יצירות מוסיקליות נקרא באנגלית FB... צריך לומר שבאותן שנים היינו משתמשים במפתחות מורס שמקומן היום הוא במוזיאונים. לאוזן מוסיקלית לא הייתה בעיה לזהות את "כתב היד" של המפעיל בצד השני. ואכן, כל פעם שידידי מהאו"ם זהה אותי על האוויר היה "מתלבש" עלי כהרף עין. היינו מחליפים ברכות,

כרגיל, ומיד לאחר זאת הייתי פונה אליו "Please play FB"... וכרגיל היינו ממשיכים את התחרות מהפעם הקודמת.

יום אחד המשחק הופסק. יתכן וידיד הועבר ליחידה אחרת או שמא "עלו עליו" ועל המשחק החביב שלנו. מאד הצטערתי על כך, הוא חסר לי עד מאד.

חוויה נוספת קשורה בעצם כניסתי לעולם חובבות הרדיו. את הסיפור הזה כבר ספרתי בהרבה נסיבות והוא קשור קשר אמיץ עם "האחים" אלי BR, ומשה BS, לבית פרידמן.

לא זכור לי מה היה התדר, מאחר וחיל הים ודאי לא הקפיד להימנע משידור בגלי החובבים באותם ימים. ייתכן וגם משה לא הקפיד על התדר. אין שלא יהיה, מצאתי אותו משדר אותות "דיבור" על תדר המורס שלנו. לא היה ברשותי מיקרופון ומשה, משום מה לא היה בקיא במורס או שלא היה ברשותו מפתח באותה שעה. כל מאמצי להביאו לידי כך שיזוז מהתדר ויחדל להפריע לנו עלו בתוהו.

לאלה מהחובבים שירימו גבה הכיצד חובב רדיו עם הספק זעיר מפריע עד כדי כך לתחנת החוף של חיל הים אוכל לומר שהמרחק הפיזי בינינו היה כמה מאות מטרים. (עובדה זו נודעה לי רק בשלב מאוחר).

בתחילה היה הקשר בינינו כמו דו־שיח של חרשים. לאחר מאמצים רבים הצלחתי לעורר את משה לחשוב שאמנם אני הוא הקורא לו. "שיטת" הקשר שלנו הייתה כדלקמן:
משה משדר: "אם התחנה שעל התדר קוראת לי אזי תשדר "קו" אם לאו שתשדר "נקודה".
כשקלט משה את ה"קו" ששידרתי שמעתי בקולו את השמחה הרבה על הדג שעלה בחכתו. בצורה דומה המשכנו את הדו־שיח כאשר משה מציג שאלות ואני מחזיר "קוים" או נקודות". כתוצאה מדיאלוג זה קבלתי הזמנה לבקר את האחים בביתם ואף כתובתם בבת־גלים נמסרה לי על הגל.

בעת ביקורי בביתם הובהר לי שהם חובבי רדיו (דבר "חדש" עבורי) ולמעשה הם היו אלה שפתחו בפני את עולם חובבות הרדיו, דבר שאני אסיר תודה להם עד עצם היום הזה. אגב, לאלי לא זכורה הפרשה הזו. עם משה לא בררתי את העניין אבל האמינו לי. כל מלה נכונה.

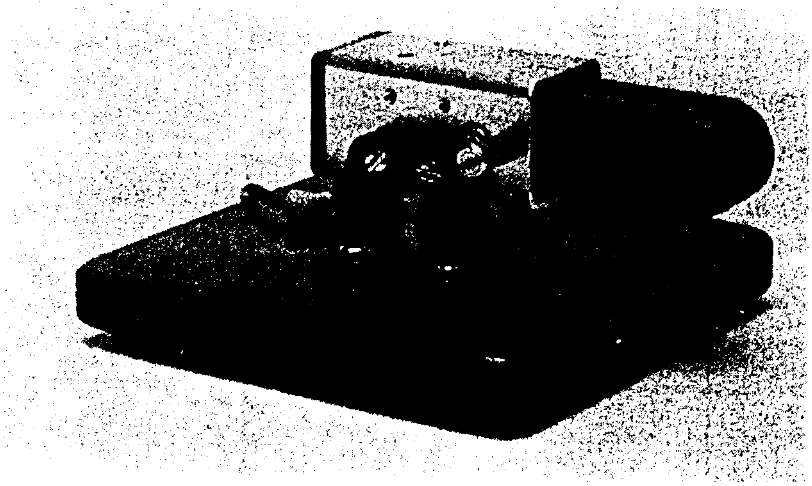
התלהבותי מנושא חובבות הרדיו הייתה עד כדי כך שמיד לאחר שחרורי מצה"ל פניתי למשרד התחבורה (שהיה באותם הימים מופקד גם על הדואר, הטלגרף, הטלפון והרדיו...) לקבלת רשיון חובבי רדיו. ברור שמהבחינה במורס שוחררתי. בתאריך 25 ביוני 1951 הוענקה לי תעודה לאלחוטאים חובבים דרגה ב' מס' 23. על החתום: מר דיאק, יושב ראש מועצת הבוחנים לאלחוטאים חובבים.

ברצוני לספר גם על "נאיביות" ועל "יושר" מהימים ההם. לחובבי הרדיו הוותיקים שבינינו זכור המרתון הישראלי בעשור למדינה. היו הרבה תחנות שהקפידו לקיים מספר קשרים מרבי עם חובבים ישראלים בשנת העשור 1958. בין התחנות זכורים לנו החובבים רודי HB9EU, היל SM5LL, הרבי FA9VN (שהיה אות הקריאה של אלג'יר), ג'רי ZE6JL מדרום רודזיה ורבים אחרים. היינו מתקשרים אתם כמעט מידי יום והם צברו את הנקודות. יום אחד ביקרתי אצל מיקי, 4X4FF, והוא קיים קשר עם ג'רי, ZE6JL. תוך כדי הקשר הוא מספר לג'רי ש - 4X4FU נמצא אצלנו בביקור. ג'רי בקשני למהר לביתי על מנת להספיק לתת לו את הקשר היומי לפני שהתנאים יורדים... הנאיביות משני הצדדים הייתה כה רבה שלא עלה כלל על דעתנו שאקח את המיקרופון מידיו של מיקי ואבצע את הקשר מתחנתנו של מיקי, אלא נפרדתי ממיקי ומיהרתי לביתי לתת לידידי בדרום רודזיה את הנקודות המבוקשות לאותו היום מהתחנה האמיתית, 4X4FU, ממש כמו יקה...

אהבתי ל - CW נותנת אותותיה עד היום. מי שיעיין ביומני ימצא כי רוב הקשרים מתבצעים במורס ומיעוטם, בדיבור. הקשרים בדיבור הם רק במקרים של היכרות אישית, או ניסיון להתקשר עם תחנה נדירה (משלחת למדינה שלא כלולה ברשימת ההישגים שלי) שאינה מפעילה או שלא הצלחתי לקיים עמה קשר במורס.

לסיום עוד קוריוז שקשור עם מורס. כפי שכבר ציינתי אני קשור עוד מנעורי למוסיקה. למרות שהכלי עליו למדתי לנגן היה הפסנתר, בתזמורת ניגנתי על תופי הדוד (Timpani). אין ספק שהמורס היה בעזרי. בכל פעם שהייתי אמור להקיש בקצב של "רביעיות" הייתי בתת־ההכרה מקיש על התופים סידרה של H H H H ובמקרים של "חמישיות" היה זה עבורי סידרה של 5 5 5 5... ועוד כיוצא בזה. האמינו לי, זה עובד יפה. לכל חובב מוסיקה ידוע שהסימפוניה החמישית מאת בטהובן פותחת באות המורס "V"...

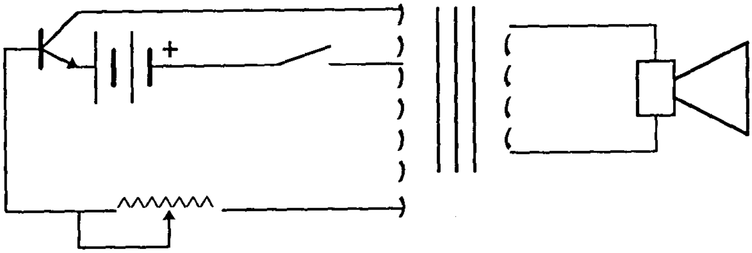
הצלחתי האחרונה הייתה כשהשפעתי על ידידי אלון בור, שהוא נגן ראשי בכלי הקשה בתזמורת הפילהרמונית הישראלית, להיכנס גם הוא לחובבות הרדיו. כיום הוא בעל אות קריאה 4Z5CY. על מנת להיכנס לשטח ה־ Packet הוא לא המתין כמוני 40 שנה ואני משוכנע שהוא בוודאי נהנה מהתחביב שלנו. על זאת גאוותי.



GK-11 מפתח גרמני

בנה מתנד בקלי קלות
מאת מריאן 4X6GO

לרוב החובבים המתחילים הניגשים לבחינות דרגה ג' חסר ציוד לאימון בשידור מורס. לצורך האימון זקוק החובב המתחיל למתנד ולמפתח מורס. בקשר למפתח אין בידי לעזור אך אם יש לכם רדיו טרנזיסטור כיס מקולקל - יש לכם מתנד.

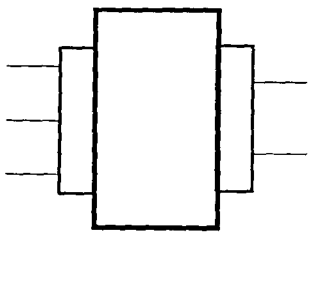


ציור 1: להלן תרשים חשמלי של המעגל המוצע

על מנת לבנות את המתנד כדאי לעבוד בשיטת צעד אחר צעד.

נוציא את לוח הרכיבים מקופסת המכשיר. שימו לב כי ללוח מגיעים חוטים מהרמקול, מבית הסוללות ויתכן גם מהמפסק אשר נמצא בדרך כלל על הפוטנציומטר (ווסת העוצמה) של המכשיר.

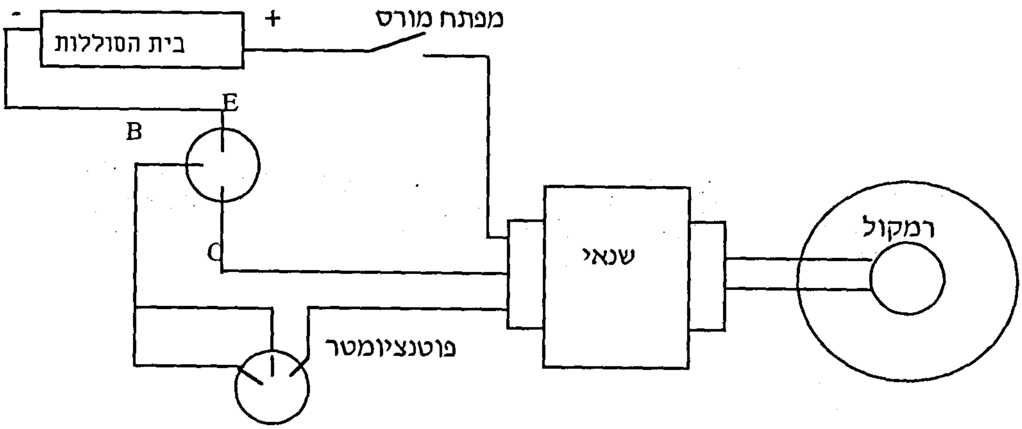
נתק את כל החוטים פרט לאלו המחוברים לרמקול. החוטים המחוברים לרמקול מחוברים בעצם לשנאי קטן בעל 5 רגליים, שנאי יציאה (output), שתי רגליים בצד אחד ושלושת האחרות מהצד השני.



ציור 2: צורת שנאי היציאה

זיהתם אותו? יופי, עכשיו אתם יכולים לנתק גם את חוטי הרמקול מהלוח ולהוציא את השנאי החוצה.

שימו לב שבצד של שלושת הרגלים של השנאי מחוברים שני טרנזיסטורים. הוצא אחד מהם. סמן את הרגל שהייתה מחוברת לשנאי לצרכים עתידיים. הרגל המסומנת היא רגל הקולקטור (הקולט), רגל אחרת של הטרנזיסטור מחוברת לאחד הרגליים של הטרנזיסטור השני. רגל זו היא האמיטר (הפולט). סמן גם אותה.



ציור 3: הצעה להצבת החלקים

מה יש לנו עד כה:
1. קופסא עם רמקול ובית סוללות.

2. שנאי יציאה (out-put).

3. טרנזיסטור.

לצורך הבנייה עליך להשתמש גם בפוטנציומטר של 100 קילוואוהם. קנה בחנויות אלקטרוניקה או מצא אצל חברים, לא חשובה צורתו העיקר שיהיה לו מקום בארגז.

כעת להרכבת המכשיר

א. חבר את חוטי הרמקול לשנאי בדיוק היכן שהיו מחוברים קודם לפרוק, בצד של שתי הרגלים. שים לב! רמקולים מחוברים לפעמים גם לשקע אוזניות. שמור על השקע. תוכל לחבר אליו אוזניות כדי לא "לשגע" את הסובבים אותך.

ב. חבר את רגל הטרנזיסטור שהיה מחובר לשנאי (קולקטור) לאחת הרגלים הקיצוניות בצד של שלושת הרגליים של השנאי.

ג. חבר חוט מקוטב (־) של בית הסוללות לרגל הטרנזיסטור המסומנת ב־ E (אמיטר).

ד. חבר חוט מקוטב (+) של בית הסוללות לרגל האמצעית של השנאי בצד של שלוש הרגלים.

ה. חבר חוט מהרגל הנותרת של הטרנזיסטור (הבסיס) לרגל האמצעית של הפוטנציומטר 100 קילואוהם.

ו. חבר חוט מהרגל הפנויה שנשארה לשנאי בצד שלוש הרגלים לרגל הקיצונית ימנית של הפוטנציומטר (כאשר מביטים על הנגד מכיוון הציר).

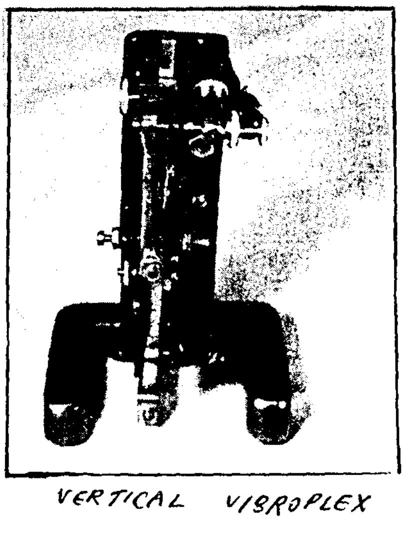
ז. הכנס שתי סוללות של 1.5 וולט לבית הסוללות. במידה ובבית הסוללות יש מקום ליותר משתיים צור מצב של חיבור מקסימלי של 3 וולט.

ח. החל לסובב את הפוטנציומטר. במצב מסוים תתחיל לשמוע צליל מהרמקול. בעדינות כוון את הפוטנציומטר על מנת לכוון את הצליל הנשמע לאוזן שלך.

הערה: אם לא נשמע צליל יתכן כי קוטביות הסוללות הפוכה. הפוך הקוטביות, יתכן שיש לך טרנזיסטור עם קוטביות הפוכה, הבנייה מושתת על טרנזיסטור מסוג NPN . כעת בטח הצליל נשמע.

על מנת להשתמש במכשיר מחברים את מפתח המורס בטור לבית הסוללות וממתגים את הזרם בקצב אותות המורס.

אם נתקלת בבעיה בעת הבנייה פנה למדריך בקורס או אלי על פי הקול־בו. בהצלחה!



VERTICAL VIBROPLEX

הסיפור על דיג'יפטר הארנב - מעשיה ללא מורס השכל

נכתב ע"י פרנק טרנלה Frank Terranella N2IGO

הובא ותורגם ע"י משפחת BQ

הערת המתרגמת: שמות ומושגים הושארו בשפת המקור כי "ביידיש זה נשמע טוב יותר"... ומלים מסוימות שובשו בכוונה (כמו למשל דיגיפטר בפא סגולה במקום דיגיפיטר ומורס במקום מוסר).

היה היה פעם, במלכות רדיו הרחוקה, עמק שלו המכונה Hamville, ששכנה בו חבורת ארנבים. במקור השתקעה ב־Hamville משפחת וויסקי ואבי המשפחה הראשון היה ארנב זקן המכונה Charlie Whiskey.

Charlie Whiskey היה איכר במקצועו. הוא הגיע לעמק Hamville היפה כאשר העמק היה כולו שדות מרעה נרחבים. הוא ראה את הפוטנציאל לחקלאות הגלום באדמה הפנויה ובמשך הזמן הוא פיתח מטע גזרים מוצלחים. מטע הגזרים של Charlie Whiskey היה נושא לקנאתם של כל תושבי ממלכת רדיו. הוא הצליח שנה אחרי שנה להפיק יבול גזרים מלוא חפנים. כל יתר הדיירים בממלכה באו אל Charlie Whiskey לקבל את עצתו בגידול גזרים. Charlie תמיד היה אומר להם: "הסוד טמון בפיתוח אוזן טובה". לא, לצ'רלי לא היתה שמיעה משובחת יותר, אבל הוא פיתח מומחיות מאוד מיוחדת. אתם מבינים, צ'רלי ליקט את הגזרים בעזרת האזניים שלו.

למעשה, צ'רלי עבד קשה לשכלל את המומחיות הזאת והיה מסוגל לאסוף טוב יותר מאשר 20 גזרים לדקה. כל משפחתו של צ'רלי למדה לאסוף גזרים באזניהם. עד מהרה כולם אספו יותר מאשר 20 גזרים לדקה. צ'רלי היה כה גאה בכשרון המיוחד שלו, שהוא עמד על כך שכל אחד שבא לעבוד ב־Hamville יראה תחילה שהוא מסוגל לאסוף גזרים באזנים. צ'רלי לא נתן למתנחלים חדשים כל אדמה, אלא אם יכלו להדגים למשגיח שלו, Victor Echo, שהם יכולים לאסוף באזניהם לפחות 5 גזרים לדקה. כאשר הם יכלו לאסוף 13 גזרים לדקה, צ'רלי נתן להם עוד אדמה לעבד. כאשר הם היו מסוגלים לאסוף גזרים באזניהם בקצב של 20 לדקה, צ'רלי הפך אותם אזרחים מלאים ב־Hamville.

התהליך הזה של לימוד איסוף הגזרים בעזרת אזנים נמשך זמן מה. בחלקים אחרים של ממלכת רדיו, ארנבים אחרים החלו לאסוף גזרים באזנים. מכל מקום, היו כמה ברווזים רעשניים, הידועים כ־Quackers, שחיו בקהילה של Good Buddy. הם השתמשו בפה שלהם לאסוף את היבולים במקום באזניהם. היו להם פיות גדולים בהרבה משל הארנבים והם לא ראו כל צורך להשתמש באזניהם. הארנבים כולם הסתכלו על ה־Quackers מלמעלה. "אנחנו חייבים תמיד לדרוש מיומנות ליקוט באמצעות האזנים על מנת להכנס ל־Hamville" - הם אמרו, "בצורה כזו נשמור שה־Quackers הרעשניים ישארו בחוץ". כך שכל אחד שהגיע ל־Hamville נאלץ ללמוד לאסוף גזרים באזנים, אם הוא רצה להשאר. Charlie Whiskey היה נחוש בדעתו בענין הזה. "אם אינכם רוצים ללמוד את האומנות לאסוף באזנים - לכו לעבוד אצל Good Buddy עם ה־Quackers " - הוא היה אומר.

וכך חלפו להן השנים ושיטות חקלאות חדשות פותחו. השיטות החדשות הללו היו קלות יותר ללימוד מאשר ליקוט באזנים, במיוחד עבור החיות שלא היו להן אזנים גדולות כשל הארנבים. מעבר לכך, השיטות החדשות היו יעילות ממש כמו הליקוט באזנים. ככל שהזמן חלף, פחות ופחות מבין החיות הצעירות הביעו נכונות ללמוד את מומחיות הליקוט באזנים.

אוכלוסית Hamville החלה להתדלדל, אך כל תושבי Hamville המשיכו הלאה באזנים. לרוע המצב, היו שכנים חדשים בקרבת מקום אשר חמדו את אדמת החווה היפה והפנויה של Hamville. הם רצו לבוא ולהפוך אותה לצרכים מסחריים כמו מרכזי קניות. והגרוע מכל, לזיהום האוויר מה־Quackers, ה־Rabbits האחרים וה־Mice (הידועים ב־Hamville כחבורת ה־ QRM) היתה השפעה מזיקה על החקלאות ב־Hamville. העתיד נראה ממש קודר.

ואז, יום אחד, זר המכונה Digipeter Rabbit הגיע ל־Hamville. הוא היה ארנב משכיל אשר למד ב־School for Scientific Bunnies (SSB). הוא סיים את לימודיו ב־Farm Mechanics וידע הכל על שיטות מדעיות חקלאיות חדישות ביותר. אבל למרות כל ההשכלה והידע שלו, דבר אחד Digipeter לא יכול היה לעשות. הוא לא הצליח להשתלט על האומנות לאסוף גזרים באזנים, ומכיוון שהוא ידע איך לאסוף גזרים בצורה יותר יעילה, בשיטות מדעיות חדשות, הוא לא היה מעונין ללמוד.

Charlie Whiskey ראה זאת כשערוריה. "מה זאת אומרת שלא תלמד לאסוף גזרים באזניך? אנחנו ב־Hamville אוספים גזרים בדרך זו כבר 75 שנה. זו מסורת כאן. זה מוכיח שאנחנו מיוחדים וטובים יותר מה־Quackers. אם אין לך חשק לפתח אוזן טובה, אינך רצוי כאן ב־Hamville".

אולם Digipeter היה נחוש בדעתו. הוא לא ראה כל סיבה ללמוד אומנות ישנה נושנה על מנת להשאר ב־Hamville והוא סירב אפילו לנסות. Charlie Whiskey הביא את הענין לידיעת ה־Ancient Royal Rabbit League שהוא ייסד. ה־ARRL פסקו שכל אחד ב־Hamville חייב ללמוד לאסוף גזרים באזניו או שיוגלה. וכך Digipeter־Rabbit עזב את Hamville וייסד כפר משלו הנקרא Techietown.

במהרה, כל החיות הצעירות באדמת Radio נהרו ל־Techietown. אבל לדיגיפטר היו דרישות משלו לכניסה. אוזן טובה וזכרון טוב לא הספיקו לו. אף אחד לא יוכל להשאר ב־Techietown אלא אם יוכיח קודם ידע טכני ונכונות לקידום Techietown.

דיגיפטר עודד את כל תושבי Techietown לערוך נסיונות בעיבוד אדמות חדשות שלא נחקרו ומעולם לפני כן לא עובדו. דיגיפטר הראה להם איך להתגבר על בעיות זיהום אוויר. הוא הראה להם איך להשתמש בחלקות שלהם ביתר יעילות. דיגיפטר אפילו שכלל שיטת חקלאות אשר איפשרה למספר ארנבים לעבד אותה חלקה באותו זמן. ובזמן שתושבי Hamville אספו 30 גזרים לדקה ביום טוב, ב־Techietown יבולים של 300 גזרים לדקה היו אפשריים. בהשתמשם בשיטות של דיגיפטר והשיטות שפותחו ע"י תושבים צעירים ומוכשרים אחרים, Techietown הפכה במהרה לעיירה הכי משגשגת בממלכת רדיו. דבר זה לא נעלם מעיני ה־Field Carrot Council אשר שלטה במלכות רדיו. כדי לגמול לתושבים של Techietown על תרומותיהם לממלכה, ה־Field Carrot Council נתנה ל־Techietown יותר ויותר אדמות לעבד, עד אשר הגבולות שלה נגעו באלו של Hamville.

בינתיים, Hamville היתה עדיין עמלה כפי שתמיד נהגה, בהתעלמה מן המהפכה בחקלאות המתרחשת סביבה. האבות הזקנים עדיין אספו גזרים באזנים. ה־League Ancient־Royal Rabbit התלוננה במרירות בפני ה־Field Carrot Council על כל חלקות האדמה החדשות שהיתה נותנת ל־Techietown, אבל האוכלוסיה של Hamville המשיכה לקטון. כאשר ה־Field Carrot Council נתנה 2 דונם משטחי Hamville ל־Techietown, תושבי Hamville החלו, בפעם הראשונה באמת, להיות מודאגים מחומרת מצבם. אחדים אף העזו לבקש מה־Ancient Royal Rabbit League לשנות דעתם בקשר לצורך ללמוד לאסוף גזרים באזנים כדי לגור ב־Hamville. "אנחנו צריכים כאן דם חדש כדי להאבק ב־Field Carrot Council" הם אמרו. חמתו של Charlie Whiskey, עכשיו בשנות התשעים שלו, בערה בו. "אנחנו צריכים לשמור על אמות המידה שלנו. איננו זקוקים לארנבונים

הצעירים החכמים האלו, אנחנו צריכים ארנבים מוכשרים בטכניקות האסיף הותיקות והמכובדות שלנו. אנחנו צריכים ארנבים אשר מסורים דיים לעקרונות של Hamville, כדי לרצות ללמוד את השיטות שלנו. אם ארנב באמת רוצה לחיות כאן, הוא ילמד בדרך שלנו. אם הוא לא רוצה, אנחנו לא רוצים בו. אתם אינכם רוצים שכל ה־Quackers יעברו הנה, לא כן?"

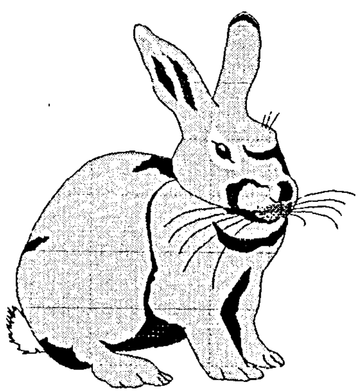
אלא שעכשיו התושבים של Hamville ראו את הכתובות על הקיר. למרות שהם באמת נהנו לאסוף גזרים באזניהם, הם נוכחו לדעת שהיו עכשיו דרכים אחרות אשר הניבו בדיוק אותו מספר גזרים. ולמרות שהם בודאי המשיכו לאסוף גזרים באזנים כפי שתמיד עשו, הם לא יכלו יותר להתחמק מהארנבים אשר בחרו שיטה מודרנית יותר. קבוצת ארנבים, מונהגת ע"י ארנב מדינאי בכיר ששמו Elmer ואשר פעם שירת בממשלה של ממלכת רדיו, בקשה מה־Ancient Royal Rabbit League לשנות את המדיניות שלה. האגודה הסכימה ופרסמה צו שמעתה ואילך כשרונות ליקוט באזנים אינם דרושים כדי להפוך לאזרח ב־Hamville.

כאשר Digipeter Rabbit שמע על הצו, הוא שלח שליחים ל־Hamville עם כל התגליות המדעיות האחרונות, שהוא שיתף בהן את התושבים ברצון. התושבים של Hamville חטפו את הידע החדש ובמהרה Hamville קמה לתחיה מחודשת. האוכלוסיה שלה החלה לגדול כאשר ארנבים צעירים נמשכו לחוות הפנויות המצויות בשפע.

ה־Field Carrot Council שהתרשמה מהתחיה ב־Hamville, לא לקחה יותר מהאדמות שלה, אלא למעשה, נתנה ל־Hamville כמה שטחים חדשים. כל אחד תמה למראה התנופה החדשה ב־Hamville.

Charlie Whiskey, למרות שהיה עצוב ששיטת האסיף האהובה עליו כבר לא היתה באופנה, ראה שאנשיו משגשגים ועליזים. וכדי להראות שלא היו רגשות מרירים, Whiskey Charlie שלח ל־Digipeter Rabbit מנה (Packet) של 73 גזרים שהוא אסף בעצמו... באזנים שלו.

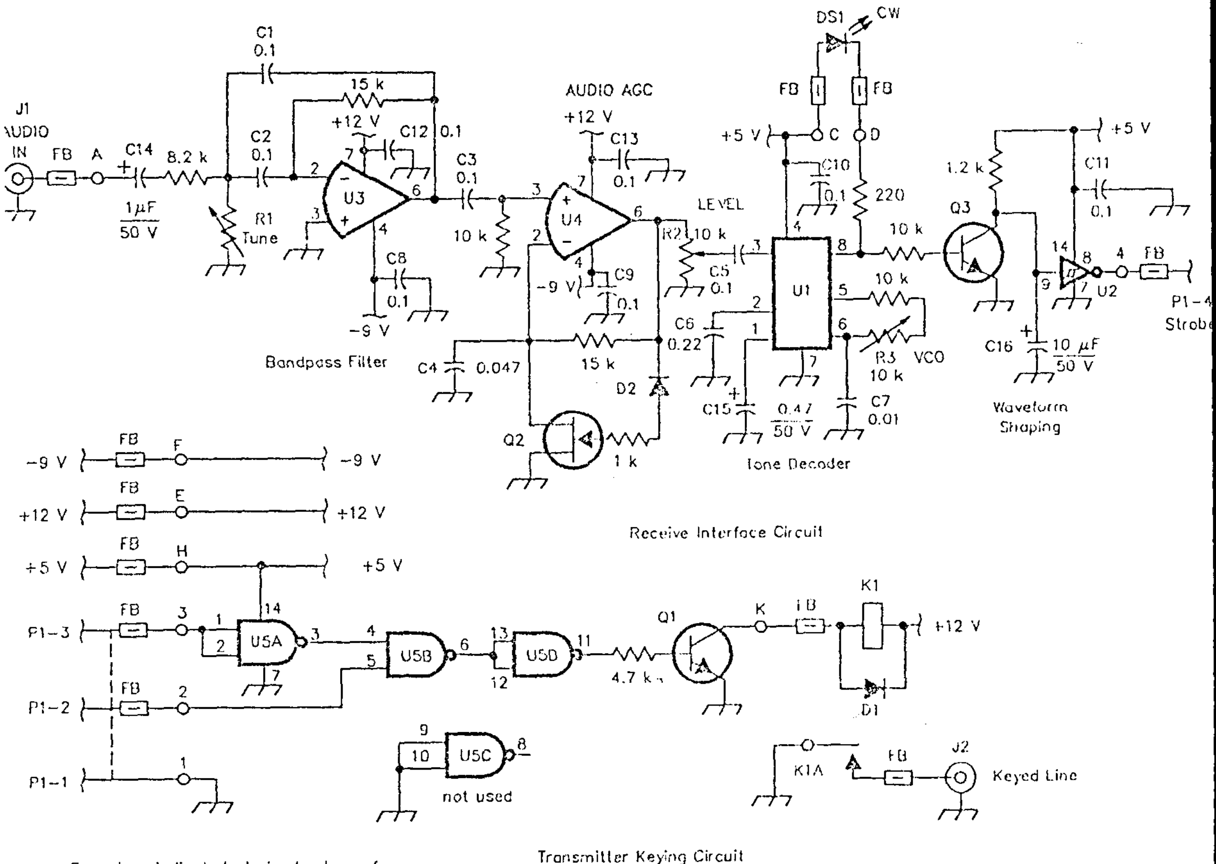
התושבים של Hamville עלצו והכריזו על פסטיבל לחגוג את השגשוג החדש שלהם. ועל הדלת הקדמית של Hamville Festival הם שמו דגלון שעליו כתוב: "ערכו של הארנבון נמדד לא ע"י המומחיות של אזניו, אלא במה שמונח ביניהן". תושבי Hamville למדו שיעור חשוב.



עריכת קשרים במורס באמצעות המחשב האישי

מאת: ראלף טאגארט WB8DQT
תרגום: אמי רוזנברג 4Z9GCB

רוב בקרי התקשורת מרובי האופנים (MULTIMODE COMMUNICATION PROCESSORS) הקיימים כיום בשוק, מכילים מצב CW בנוסף למצבי AMTOR, RTTY, PACTOR ושאר האפשרויות הכלולות בהם. מצב CW מאפשר למשתמש לשדר קוד מורס ישירות ממקלדת המחשב האישי, וכן לקלוט את התשובה, לפענח את קוד המורס ולהציגו על צג המחשב האישי.

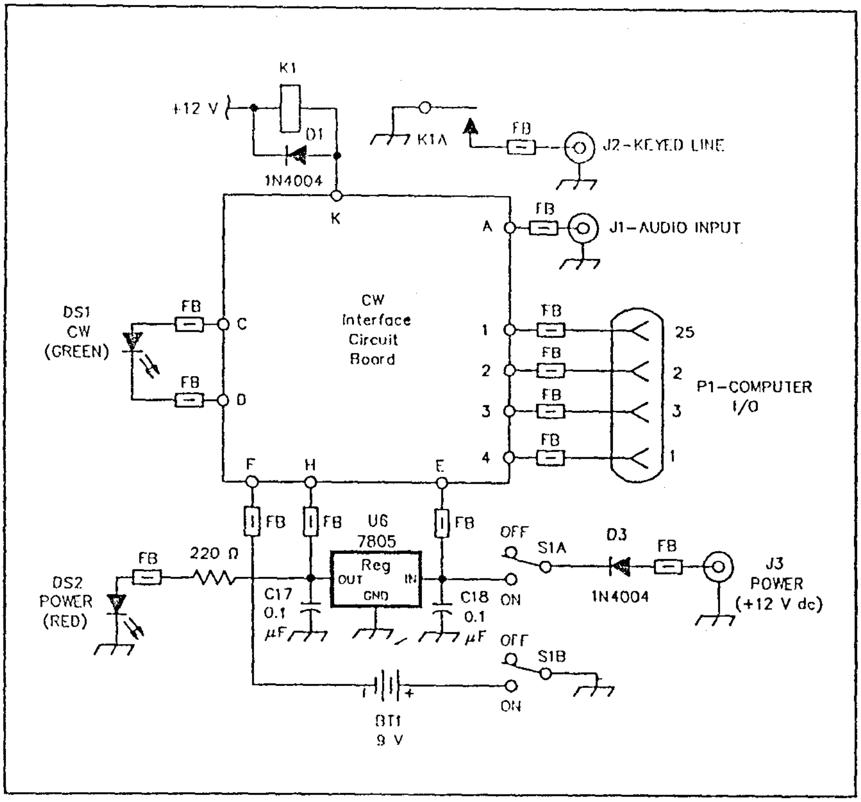


Except as indicated, decimal values of capacitance are in microfarads (µF); others are in picofarads (pF); resistances are in ohms; k=1,000, M=1,000,000. Labeled circles (A–K, 1–4) indicate PC board connections.

שרטוט מס' 1 - השרטוט מתאר תרשים של מעגל מתאם הCW-. כל הנגדים הקבועים הם נגדי פחם, בעלי דיוק של 5% ופיזור הספק של W1/4. ערכי הקבלים ניתנים במיקרופרד, חלקי מעגלים משולבים אשר אינם בשימוש - אינם מופיעים בשרטוט.

אך מה קורה כאשר המשתמש אינו מעוניין בשלל המצבים הקיימים בבקר התקשורת, אלא בתקשורת CW בלבד? בקר תקשורת טוב וחדיש אינו זול, ומהווה הוצאה לא מבוטלת. ובמקרה זה - אף בזבוז, כאשר המשתמש מעוניין בתקשורת CW בלבד.

במאמר זה מוצגת לפניכם אלטרנטיבה מצוינת, באמצעות חומרה מועטת, ותוכנה חופשית, ניתן להפוך כל מחשב אישי תואם PC למכונת מורס מושלמת, המבצעת שידור מלים באמצעות המקלדת, ומציגה את התוכן הנקלט על צג המחשב.



שרטוט מס' 2 - חיבורי המפענח למחשב ולמכשיר הקשר - המחבר מניח שימוש במעגל המודפס המוצע, או בלוח מחורר לאב־טיפוס. שקע J3 מיועד לחיבור לספק הכוח הנתקע. יש לבחור שקע המתאים לתקע של כבל הספק. סוללת V9 היא מסוג אלקליין, קבלים 17C ו-18C - הם בעלי ערך 0.1 מיקרופרד, מתח עבודה V50, מונוליטיים או דיסק־קרמיים, ותפקידם לקצר אותות RF להארקה. את מייצב המתח 7805 מומלץ להתקין על דופן הקופסה, או לציידו במפזר חום. הרכיבים המופיעים מחוץ ללוח המפענח, מופיעים גם בשרטוט מס' 1, ומופיעים כאן שנית להבהרת מקומם במעגל ובקופסה. הרכיבים המופיעים בציון FB הם חרוזי או מוטות פריט Ferrite Bead, השימוש בהם הוא רשות, ויש להתקינם כאשר יש הפרעות RF.

מעגל זה תוכנן לפעולה עם כל מחשב אישי תואם IBM, כאשר הוא משתמש ביציאת המדפסת של המחשב (לתזכורת: שקע החיבור למדפסת מקבילית הוא דו־כווני. מידע להדפסה מועבר מהמחשב למדפסת, ואילו אותות בקרה מועברים מהמדפסת למחשב -

ומעגל זה מנצל דו כווניות זאת). מחיר החלקים לבנייה זאת אינו יקר, המעגל פשוט לבנייה, וקל לכוונן.

<u>בניית המעגל:</u>

את המעגל ניתן לבנות על לוח מעגל מודפס לפי דוגמה שניתן לבקש ב- ARRL, או להשתמש בלוח מחורר, בהתאם לאפשרויותיו של הבונה וניסיונו. כל קופסה שתכיל את המעגל והחיבורים הנוספים - תתאים להתקנה. החלקים היחידים הנמצאים בחזית הקופסה הם: מפסק המתח, LED לציון מתח ו- LED לציון קליטת CW (DS1). למעגל יש לספק את המתחים הבאים: מתח +12V, מתח +5V, ומתח שלילי בן 9V. כל המתחים בעצמת זרם נמוכה. הדרך הפשוטה שנבחרה ע"י כותב המאמר הייתה השימוש בספק זעיר בן 200-300 מיליאמפר המותקן בקופסת תקע, המספק מתח +12V למעגל, את המתח בן +5V ניתן לקבל ממתח ה- +12V בעזרת מייצב מתח 7805, ואילו המתח השלילי בן 9V- השתמש המחבר בסוללה מלבנית, מפסק המתח הוא בן 2 קטבים, האחד עבור מתח +12V והשני עבור הסוללה. (ראה שרטוט מס' 2).

<u>החיבור למחשב:</u>

המעגל מתחבר לשקע חיבור המדפסת המקבילית במחשב (LPT1), באמצעות מחבר DB-25, וכבל בן 4 גידים המיועדים: להארקה (25), ביט 0 של נתונים (2), ביט 1 של נתונים (3) ואות ה- STROBE לרגל מספר (1) בתקע. המחבר מעדיף כבל 4 גידי מסוכך בכדי למנוע קליטת הפרעות ע"י המעגל.

<u>החיבור למקמ"ש:</u>

באם חיבור מפתח המורס במקמ"ש פועל במתח נמוך, (ראה הסבר לשרטוט מס' 2) ניתן לחברו בין נקודה K בשרטוט לבין ההארקה, וטרנזיסטור 1Q יבצע את המיתוג הנדרש. בשאר המקרים יש להשתמש בממסר 1K שהוא REED RELAY והחלקים הנלווים אליו.

<u>כיוונון המעגל:</u>

יש לכוון במעגל זה 3 נגדים משתנים לפעילות טובה של המפענח, שלושתם קשורים לקליטת ה - CW. בשלב ראשון יש לחבר לאנטנת המקמ"ש עומס מדומה, ולהפעיל את ה- CALIBRATOR של המקלט לקבלת אות יציב, אות הכניסה למפענח יכול לבוא הן מחיבור DATA במקמ"ש, באם יש למקמ"ש חיבור זה, או מהסתעפות מרמקול המקמ"ש. יש לחבר אוזניות או עוקב אותות לרגל 3 של U4, ולכוון את נגד TUNE - R1 לקבלת עצמה מקסימלית. מאחר ולמסנן יש עקומת היענות חדה, יש לבצע שלב זה בעדינות. עתה, יש לכוון נגד LEVEL - R2 לאמצע התחום, ואז לכוון את נגד VCO - R3 עד שנורת ה- CW-LED תאיר, כעת, יש להנמיך מעט את עצמת השידור בנגד LEVEL - R2, ולכוון מחדש נגד VCO - R3 באם כבתה נורת CW-LED.

לסיום, העלה מעט את עצמת הקליטה ב - LEVEL. כיוון זה של נגד LEVEL חשוב מאוד לפעולה תקינה של המפענח. עוצמה גבוהה יתר על המידה תגרום למפענח להבין רעש רקע כשידור, ואילו עוצמה נמוכה מדי תגרום לאיבוד מידע. אם למקלט יש מסנן גבישי לקליטת CW, ניתן להנמיך את רמת ה- LEVEL עד שהנורית תהבהב בקצב קליטת ה- CW.

<u>התקנת התכנה:</u>

הקובץ MORSE.ZIP נמצא ברשת COMPUSERVE, באתר HAMNET FORUM, בספריה מס' 7. בקובץ המכווץ נמצאים הקבצים הבאים: התוכנית MORSE.EXE, דוגמה לקובץ ה - SETUP בשם CW.DAT, דוגמה לקובץ LOG בשם LOG.DAT קובץ עזרה CWHELP.DAT וכן קובץ בשפת מקור של התכנית בשם MORSE.BAS הכתוב בשפת QUICK BASIC.

פרמטרים לתכנית:

SPEED	קובע את קצב השידור. בקליטה הקצב נקבע אוטומטי
YOUR CALL	אות הקראה של המשתמש. ניתן להפעיל במקש אחד
OTHER CALL	אות קריאה נוסף. גם אותו ניתן להפעיל במקש יחיד
CQ OPTIONS	ניתן לאחסן קריאת CQ שלוש פעמים במקש יחיד
MESSAGE BUFFERS	ניתן לאחסן 2 מאגרים להודעות סטנדרטיות
SIDE TONE	ניתן לקבל אות שמע באמצעות רמקול המחשב

כל אופציות הכוונון נשמרות ע"י פעולת SAVE בקובץ CW.DAT.

ההסבר על קובץ ה - LOG ארוך מכדי להביאו כאן, אך אופציה אחת שווה תזכורת: כאשר הנך מקיש אות קריאה של תחנה, המחשב בודק ב - LOG באם התקשרת בעבר עם תחנה זאת, ובאם הותקן קובץ LOG שלם, תקבל מייד את שם החובב ומקום ה־QTH שלו.

הקריאה לעזרה HELP ניתנת לביצוע מכל פונקציה ישירות ע"י פעולת ON SCREEN HELP.

כפי שצוין בגוף המאמר, מקמש"ים בעלי מיתוג במתח חיובי נמוך, ניתן לחבר ישירות לחיבור K, באם מתח המיתוג גבוה, שלילי או לא ידוע, יש להשתמש בממסר 1K והדיודה הנלווית אליו.

הערות:

1. שרטוט לוח מעגל מודפס ניתן לקבל מ־ ARRL, שלח בקשתך בצירוף מעטפה מבוילת, עבור TAGGART CW INTERFACE TEMPLATE אל:

Technical Department Secretary, ARRL 225 Main St. Newington, CT 06111

2. מעגל מודפס מוכן ניתן לרכוש תמורת $5 + דמי משלוח מחברת:

FAR Circuits, 18N640 Field Court, Dundee, IL 60118

3. התכנה נמצאת בארץ, לפרטים נא לפנות לעורך "הגל".

למה עדיין מורס ואיך ללמוד
מאת אהרון קירשנר 4X1AT

מזה 13 שנה אני מלמד את שפת המורס. לא היה קורס שלא הועלתה השאלה למה עדיין צריך ללמוד מורס או אני לא אשתמש במורס לעולם או בנוסח אחר המורס הוא אנאכרוניזם, בימים שמשתמשים בתקשורת דיגיטלית. יש עדיין אנשים שחושבים שמגיע להם רשיון חובבים בלי שום מאמץ קטן מצדם שיוכיח שהם באמת מעונינים להיות חובבי רדיו. ה־CB הנהוג בהרבה ארצות, שבישראל לא קיים באופן רשמי אינו דורש בחינה ומתיר לאנשים להתקשר בארבעים ערוצים בהספקים מינימלים בתחום של 27 מה"ץ. אבל זאת איננה חובבות רדיו! ישראל רצתה להציע כתחליף למורס מבחן בהקלדה. דבר זה נדחה בחריפות על ידי אגודות החובבים בעולם, רוב האגודות החליטו, למרות שבשנת 2000 לא ישתמשו במורס אפילו בתקשורת ימית, יש להמשיך ולדרוש מורס לחובבי רדיו. לאלו מכם שלעולם לא האזינו לגלי החובבים, בודאי לא ידוע שגם כיום קרוב לחמישים אחוז מתקשורת החובבים מתבצעת במורס! לזאת סיבות רבות. אחת מהן היא חוסר ידע של שפות זרות. אפשר להגיע להישגים גדולים, באיסוף ארצות או תעודות, שכל הדרוש זה החלפת דווח RST ואינפורמציה מנימלית על שם ומקום מגורים של החובב ונתונים אישיים בלבד.

לרוב הרצון לביטול המורס נובע מהפחד (או העצלות) בלימוד שפה זו. משך אותם 13 שנים שאני מלמד מורס הכרתי רק שני מקרים שבאמת לא יכלו תלמידי ללמוד מורס. כל השאר, והם רבים מאד, סיימו את הקורסים השונים בהצלחה מרובה.

לפני כל קורס אני מזמין את המשתתפים לערב של הכירות בו אני מסביר לכולם שלימוד מורס, כמו לימוד של כל שפה אחרת, דורש מאמץ והתמדה בלימודים. נכון, יש אנשים שמסוגלים ללמוד מהר מאד אבל הם המיעוט. לרובם זה אומר ללמוד כחצי שעה ביום משך ששת החודשים שקורס לדרגה ב' נמשך. בנוסף חייבים התלמידים להקפיד על צורת הכתיבה וחשוב מכל מהירות או ליתר דיוק איטיות הכתיבה. זו הנקודה המכרעת :איטיות הכתיבה!

אני מלמד את תלמידי דרך נאותה של כתיבה, אך בכל מקרה בסיומו של דבר חייבים לדעת, עבור דרגה ב', כתיבה בפיגור של אות אחת לפחות ועבור דרגה א' פיגור של שתי אותיות. בקיצור ־ מורס לא לומדים בין לילה, אבל עם קצת רצון והתמדה כל אחד יכול לעשות את זה.

ישנן שיטות שונות ללימוד המורס. לאחר איסוף חומר על שיטות לימוד בעולם, החלטתי שכל הקורסים שמוצאים בקלטות, הן בארה"ב והן בגרמניה לא נוחות ללימוד. לכן הכנתי מערך שיעורים חדש, אשר בו בעזרת קלטות שהוכנו על ידי לומדים התלמידים בשמונה שיעורים שבועיים את כל האותיות, ספרות וסימני הפיסוק. עבור כל שיעור ישנה קלטת שמקבל התלמיד הביתה לתירגול האותיות שנלמדו בשיעור. בקלטת זו משולבים כל שאר האותיות שנלמדו בשיעורים קודמים, אך מושם דגש על האותיות של השיעור האחרון, כך שהן מופיעות מספר רב יותר של פעמים. אחרי שמונה שיעורים התלמיד יודע לכתוב את כל הסימנים במהירות כללית של שש מילים לדקה, כשמהירות האות הבודדת היא 14 מילים לדקה. החל מהשיעור התשיעי ועד שיעור 16 מעלים את הקצב על ידי הקטנת הרווחים שבין אות לאות, עד שיודעים לכתוב את הסימנים במהירות של 14 מילים לדקה, גם לזה יש סדרת של קלטות. נשארו איפו עוד 10 שיעורים בהם תלמידי מתאמנים על כתיבת בחינות כפי שמנהל אותן משרד התקשורת. מכוון שבדרך כלל עושים במבחן רשמי פי 3 שגיאות ממבחן אצלי בבית, רק תלמיד שעושה באימונים באופן קבוע פחות משלש שגיאות יוכל לעבור מבסחן רשמי שבו מותר לעשות מקסימום 9 שגיאות.

רק תלמיד שמוכן יכול לעבור מבחן ולא 'מוכשל' על ידי הבוחנים. ההיפך, צריך לציין שהבוחנים הם יותר מהוגנים.

את השידור במפתח מורס רגיל לומדים בעשרת השיעורים האחרונים. כשהאותות המשודרים נשמעים לתלמיד כמוזיקה ולא כצפצוף טורדני, אז ניתן לומר שהוא מוכן למבחן.

תוכנות ללימוד מורס
מאת אלי שטרן 4X5IS

מתוך חיפושים ובדיקה בחומר שלי, הכולל CD-ROM עם מאגר של כמה מאות מגהביט של תוכנות לחובבי רדיו (HAM) כמו גם במדור חובבי הרדיו של קומפיוסרב מצאתי שתי תוכנות מורס הנחשבות למובילות בעולם לימודי המורס באמצעות מחשב.

הראשונה היא גרסה למערכת ההפעלה הישנה דוס, ושמה "סופר מורס" ובאנגלית Super Morse (בעגה המקצועית SM) שהגיעה היום כבר לגרסה 4.1 .

אוסיף עוד שכל מי שלמד מורס אצל אהרון 4XIAT נתקל בתוכנה זו כאשר קיבל אותה מאהרון ככלי לחיזוק הידע וההתקדמות בלימודי המורס, במסגרת שיעורי הבית.

התוכנה השנייה הינה תוכנה העובדת תחת מערכת ההפעלה המוכרת לנו כ"חלונות". תוכנה זו עובדת יפה גם תחת הגרסה החדשה של חלונות קרי חלונות 95, שמה של התוכנה הוא NUMORSE וגרסתה האחרונה שהגיעה לידי היא 1.3 E .

תוכנה זו הינה מסוג תוכנות ה- SHAREWARE, כלומר היא ניתנת למשתמש ללא תמורה לשימוש ולבדיקה למשך 30 יום, ולאחר מכן אם ברצון המשתמש להמשיך ולהשתמש בה, באופן חוקי, עליו לשלם לכותב סכום כספי כקבוע בתוכנה, שאחרת הנך נדרש למחוק התוכנה. במקרה זה התשלום הינו 25$ ובתמורה נקבל הרשאת שימוש בתוכנה כמו גם ספרות ועדכוני גרסאות שיצאו לתוכנה למשך שנה.

בעוד שהתוכנה הראשונה המוזכרת לעיל והמיועדת לגרסת הדוס ה - SUPER MORSE נפוצה יותר, מטבע הדברים בין חובבי הרדיו, הרי שהתוכנה המיועדת למערכת ההפעלה של החלונות, ה NUMORSE, חדישה יותר בתפיסתה ובמראה שלה ויותר לטעמי.

שתי התוכנות ניתנות להורדה מקומפיוסרב,למי שיש גישה לשם, מהמדור הדן בחובבות רדיו. כן ניתן לאתר התוכנות גם ב - CD הנפוצים לחובבי רדיו, ובקרוב בספרית התוכנות של אגודת חובבי הרדיו, זאת לאחר שנמצא חובב שיתנדב לכהן כספרן למטרה זו, HI.

<u>תוכנת הסופר-מורס</u>

בתוכנת ה"סופר מורס" קיים קובץ גדול המשמש ספר הדרכה והפעלה, אולם אין קושי ללמוד להפעילה באופן ישיר, ללא קריאת הספרות, וזאת בקלות יחסית. התוכנה מופעלת באמצעות תפריטים נגללים. ניתן לתאם בה הפרמטרים כמו מהירות שידור האותיות גודל הרווח, בזמן, בין האותיות, כמו גם קביעת סוג השידור, קרי שידור טקסט או שידור חמישיות. כן קימת בסופר מורס מערכת הוראה ללימוד האותיות, כמו גם מבחנים ודוחות סטטיסטים לגבי מהירות התגובה, דוחות אלו ידווחו לנו למשל באילו אותיות אנו חלשים וכו'.

ניתן למשל לקבוע שהתוכנה תשדר רק מספר אותיות, כמו רק את האותיות בהן אנו חלשים. כן ניתן לשדר בתוכנה מהמקלדת ולקבל על המסך את האות המשודרת כפי שהמחשב זיהה את השידור שלנו.

שתי התוכנות הסופר מורס ונו־מורס, מאפשרות שימוש ברמקול של המחשב כמו גם בכרטיס סאונד־בלסטר ככל שיש לנו כזה במחשב. ואם זה מחובר למערכת הסטריאו ואו לרמקולים חיצונים נקבל איכות שידור של הצפצופים מעבר למקובל במחשב.

אשר לתוכנת הנו־מורס (NUMORSE)

גם תוכנה זו מאפשרת בחירת תווים קרי חלק מהאותיות שישודרו מתוך כלל התווים הצריכים למבחן במורס, וזאת תוך מתן עדיפות לאותיות/תוים בהן אנו מרגישים חולשה. הגדרת תווים שאנו רוצים לשמוע נעשית ממסך ההגדרות באופן קל ביותר וכך ניתן לשים הדגש על הנקודות החלשות שלנו.

ניתן, בתוכנה זו, לקבוע שהשידור של האות יהיה מבלי להציג האות על המסך, תוך שהמחשב ממתין שאנו נקיש במקלדת את האות ששמענו, במקרה שלא טעינו בזיהוי תעבור התוכנה לאות הבאה, אם טעינו בזיהוי ישמיע המחשב, בדיבור את האות הנכונה באנגלית, ויעבור לאות הבאה. הזמן שחלף בין השידור לזיהוי האות על ידי ההקשה במקלדת נמדד על ידי המחשב ונרשם על ידי המחשב כמו גם הטעויות בזיהוי שבוצעו על ידי המשתמש המתלמד, ואלו ניתנים לעיון במסגרת הדיווחים על התקדמותנו בלימודים.

כך ניתן לעבוד מול מקלדת המחשב להתרכז בשמיעה מבלי להזדקק להסתכל במסך, ולאחר זמן לקבל דיווח על ההתקדמות "און־ליין", בהבדל משיטת אלפא טנגו המפנה לקלטות שמיעתן מטיפ וזיהוי האותיות מבלי לדעת אם הזיהוי נכון, באשר שיטת אהרון דורשת אימון בזיהוי של אותיות מטיפ ללא ידיעה ובקרה אם הזיהוי שלנו נכון.

עוד אציין כי בעת השידור של האותיות, מצירת התוכנה על המסך את האות המשודרת בפורמט של קווים ונקודות, או כלשון אלפא טנגו, בדיטים ובדאאים (DIT וה - DA).

התוכנה מנהלת מעקב סטטיסטי על התקדמות הלימוד, תיתן לנו דו"ח בשאלות שונות, החל מכמה זמן אנו מתרגלים כבר, דרך פרוט האותיות בהן הרבינו לטעות, ועד לזמן הממוצע לתגובה לכל אות, כמו גם כמה זמן לקח לנו בממוצע להגיב לכל אות בנפרד כממוצע כולל של הזיהויים.

כמובן שגם כאן ניתן לקבוע את מהירות השידור,כמו גם את משך זמן רווח שבין האותיות. ניתן לשדר טקסט חופשי, חמישיות, ואפילו טקס מוקלד מבחוץ כמו טקס של מסמכי README למשל, או בחינות שנכין לנו לבד.

אני אהבתי יותר את האיכות של הצלילים והצורה הגרפית הנאה של המסך במסגרת תוכנת החלונות. גם תוכנה זו מופעלת דרך תפריטים נגללים, בתוספת צלמיות המאפשרות קיצורי דרך בשליטה על התוכנה. צלמיות אלו מופיעות על ראש המסך כמקובל בתוכנות חלונות.

אין מה לדבר, תוכנת הנו־מורס בעיצובה הנאה ובנוחיות ההפעלה והלימוד מעמידה אתגר לאהרון, אלפא טנגו, אשר יאלץ כנראה לשלבה במערכי הלימודים שלו כמו גם לשמור על שושי OL כעזר כנגדו. זאת מאחר וכל עוד ששושי תומכת באהרון ומגישה בהפסקות שבשיעורים, קפה ועוגה אין להם מתחרה, ויש לו עדיפות על מורה אלקטרוני זה. **אהרון** שים לב הפער בינך למורים האלקטרונים הולך ומצטמצם.

זאת לא לשכוח המורה האלקטרוני לא כועס, לא צועק אם מאחרים לשיעור, או אם מפסידים שיעור, או אם מדברים בשיעור ועושים טעות טיפשית. כן מגלה המורה האלקטרוני סובלנות רבה לקצב ההתקדמות בלימודים. אם כי חייב אני לציין שאין לי כל מדד ואו מידע כלשהוא לגבי אחוז המצליחים מבין תלמידיו של המורה האלקטרוני בבחינות, מול תלמידיו של אהרון, שם, אצל אהרון, למיטב ידיעתי קיים אחוז הצלחה של מעל 90%.

כן לא מקפיד מורה אלקטרוני זה על קצב הלימוד וההתקדמות, ואם לפתע נשרנו מהשיעורים לא יצלצל זה לברר מה קרה, ולשדלנו לנסות שוב ולהמשיך ללמוד שוב בסיבוב של הקורס החדש כפי שנוהג לעשות אהרון. כן לא נותן מורה זה שיעורי תגבור ועזר והעיקר חסרה המסגרת והחברותא, ומי שעבר אצל אהרון יבין למה אני מתכוון.

לסכום התשובה לשאלה באיזו תוכנה כדאי לבחור, תלויה בהעדפה אישית של המשתמש, שתי התוכנת מספקות את המוצר, ומלמדות את מי שישתמש בהן כראוי. אני העדפתי את גרסת החלונות שהינה נאה יותר לעין וגם זה חשוב.

לעמדתי שילוב של שני מערכות, קרי אהרון ומחשב הינן שיטת ההוראה היעילה ביותר ללמוד מורס. ולאחד כמוני, שאהרון יוכל להעיד כמה קשה היה לי ללמוד את קוד המורס עד שעברתי את בחינת המורס, ורוצה כעת ללמוד מורס לצורך שימוש, בהבדל מלימוד לצורך מעבר הבחינה, הרי שבתוכנת הנו־מורס, מצאתי לעצמי מורה חדש, שלא יכעס עלי אם איחרתי לשיעור או אם פספסתי שיעור כמו גם אם בא לי לקצר את השיעור, או לדחות אותו הפעם.

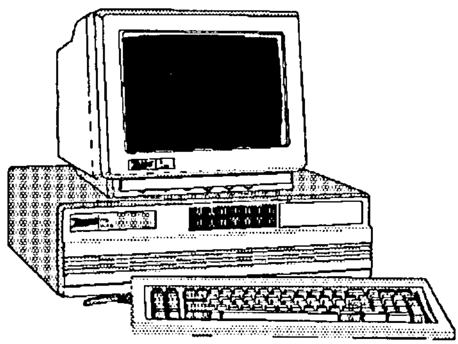
אציין כי בעת הבדיקה של התוכנות לכתבה זו, בדקתי אותן בכוונה ללא עיון בספרות, ובכל זאת השתלטתי עליהן בקלות רבה יחסית וגם זה יכול להעיד על איכותן, אולם אם כתוצאה מכך פספסתי חלק מתכונותיהן עמכם הסליחה, ואולי זה שמגלה פספוס שכזה ייקח עט וניר ויכתוב לעיתון שלנו מה שפספסתי וזאת לטובת הכלל.

- לבעלי קשר לקומפיוסרב הדרך לטעון התוכנות משם הינה כדלקמן:

התקשר לקומפיוסרב.

לך ל - HAMNET ע"י הפקודה GO HAMNET

תן פקודת חיפוש לתוכנות בשמן האנגלי כאמור לעיל, ואו לך למדור העוסק בתוכנות ובמורס. מצא התוכנות והורד אותן למחשב שלך.



התקשורת הספרתית וההסטוריה שלה

חלק ב'

ערוך ע"י אבנר דרורי 4X1GE

פרוש המילה "טלפרינטר" (TELEPRINTER) הוא "הדפסה מרחוק". המשמעות היא שהקשה על מקלדת במקום אחד תגרום להדפסה במקום אחר. המטרה הייתה להגיע למצב בו הקשה על "מקשי מכונת כתיבה" (TYPE-WRITTER) תגרום להדפסה בצד הרחוק. מכאן נובע גם השם TELE TYPE-WRITTER שקוצר לTELETYPE שהוא שם נרדף לטלפרינטר. מכיוון שהאמריקאים אוהבים לקצר אפילו בקיצורים, הפך ה- TELETYPE ל - TTY.

גם כאן נעשו הרבה ניסויים והוצעו הרבה הצעות עד שהוסכם על שיטה שימושית. השיטה הייתה ידועה כבר לפני מלחמת העולם השניה אולם יישומה, בהיקף רחב, החל רק באותה מלחמה.

השיטה מבוססת על קוד המורכב מ- 5 חלקים שכל אחד מהם יכול להיות במצב של "אחד" או "אפס". העברת האותות נעשתה בתחילה ע"י מיתוג זרם ישר ומאוחר יותר גם ע"י צלילים (2 טונים בתדירויות שונות). השימוש בצלילים אפשר להפעיל את הטלפרינטרים גם באמצעות רשתות אלחוט והמילה RADIO נוספה ל- TTY, כך נוצר השם RTTY.

ההצפנה והפענוח היו נעשים בצורה אלקטרו-מכנית. הציוד היה מתוחכם ומסובך ולמרות ששוכלל עם הזמן הוא נשאר תמיד גדול, רועש ויקר מאד. דוגמת מכשיר טלפרינטר ניתנת באיור 3.



The Creed Model 7 Page Teleprinter.
(Courtesy of Creed & Co. Ltd.)

איור 3 - מכשיר טלפרינטר משנות ה- 60

השימוש ב- RTTY, בחובבות הרדיו, התחיל רק לאחר ש-"עודפי צבא" הגיעו לשוק האזרחי וגם אז הוא היה רק בידי יחידי סגולה. הרחבת השימוש, ב- RTTY, נעשתה כאשר האלקטרוניקה השתכללה ונוצרו אמצעים זולים להצפנה ופענוח. הכנסת המחשבים האישיים נתנה לשימוש, בהעברת מידע כתוב, תאוצה נוספת קדימה.

מכיוון שעיקר המאמר עוסק בתקשורת, הקודים והעברתם מנקודת השידור לנקודת הקליטה, ההמשך יתייחס בעיקר אליהם ולא לציוד עצמו.

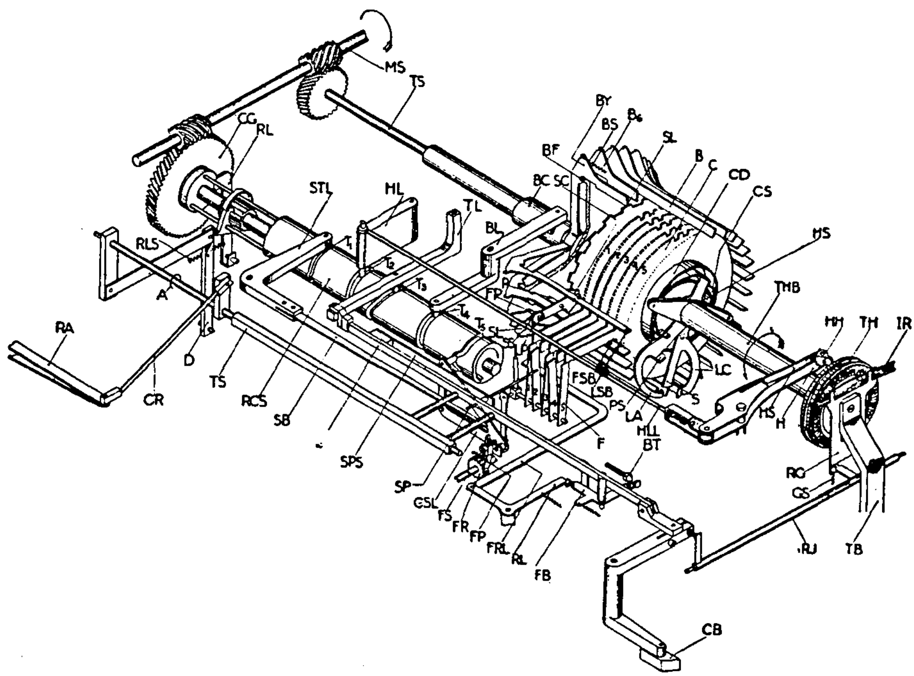
קודים

הקוד, של שדורי מורס, מורכב מסימנים ארוכים וקצרים (נקודות וקוים) כאשר מספרם נע בין 1 ל־ 6. ניתן ליצור מהם מספר רב של צרופים המכסים את כל הסימנים (אותיות, ספרות, סימני פסוק, סימנים מיוחדים וכדומה). קיים גם יחס קבוע בין הקו הקצר, הקו הארוך, המרחק ביניהם בתוך אות, המרחק בין אותיות והמרחק בין מילים (פרוט בחלק ג' של המאמר). השכל האנושי (אוזניים כמקלט ומוח כמעבד נתונים) יודעים להסתדר יפה עם המצב וישנם גם מחשבים היודעים לטפל בזה (זאת רק בתנאי של יחס אות לרעש גדול במיוחד). ב־"מכונות" אלקטרו מכניות, לעומת זה, קל יותר לטפל בקודים בעלי גודל קבוע בלבד.

הקודים, הנמצאים היום בשימוש, מורכבים מיחידות הנקראות "ביטים" (BITS). ליחידות אלה יהיו תמיד שני מצבים בלבד, "אחד" ו־"אפס". השאלה היא: כמה "ביטים" נדרשים על מנת לכסות את כל סימני הכתב הדרושים?

מספר הצרופים האפשרי, הוא 2^n כאשר n הוא מספר הביטים. מספר הסימנים הבסיסי, הנמצא בשימוש, מתקרב ל־ 60. מספר זה אינו כולל פקודות נוספות כגון "סוף שורה", "שורה חדשה", "רווח", "סוף הדפסה" וכדומה. מספר היחידות המינימלי הדרוש יהיה, לפיכך, 6 ($2^6=64$).

מכיוון שה־ TTY פותח בעידן האלקטרו־מכני, תוספת של כל יחידה הייתה עלולה לסבך את הציוד במידה רבה. המחשה קלה לסיבוך ניתנת באיור 4.



איור 4 ־ מבנה המערכת המכנית של הטלפרינטר (דגם שנות ה־ 60).

כמו תמיד, גם כאן האדם המציא פתרון לבעיה. הפתרון היה חסכון במספר הסימנים ע"י ויתור על ה־"אותיות הקטנות" המקובלות בכתב הלועזי. בנוסף לכך הפרידו בין האותיות ושאר הסימנים (ספרות, פקודות וסימנים אחרים) כאשר אחד מהקודים משמש למעבר בין מערכת האותיות למערכת הסימנים השניה. תחכום זה אפשר שימוש ב־ 5 ביטים בלבד.

קוד הטלפרינטר פותח ע"י מספר אנשים והוא נקרא על שמם. בארה"ב הוא נקרא ע"ש BAUDOT (שם צרפתי שמבטאים אותו " BAUD", בעברית "באוד") ובאירופה ע"ש MURREY.

טבלת הקודים נמצאת בספרות החובבים (HANDBOOK) וכל מי שרוצה יכול לעיין בה. לדוגמה אפרט רק את הקודים של האותיות המרכיבות את המילה READY. שימו לב לקודים של האותיות R ו־Y. הקודים שלהם הפוכים אחד לשני ויותר מאוחר תהיה התייחסות נוספת לכך.

4 (5)	3 (4)	2 (3)	1 (2)	0 (1)	<u>האות</u>
1	0	1	0	1	R =
0	0	0	0	1	E =
0	0	0	1	1	A =
0	1	0	0	1	D =
0	1	0	1	0	Y =

המספרים מעל הטבלה מתארים את מקום הביט בסדרה. המספרים בסוגריים מתאימים לשיטת הסימון האירופית והאחרים לאמריקאית. מאחר ומקור האיורים, שבמאמר זה, הינו גם מספרות אירופאית וגם מספרות אמריקאית עשוי להיות שימוש בשתי צורות הסימון.

ישנם קודים נוספים שנכנסו לשימוש כאשר נכנסה האלקטרוניקה לפעולה. קודים אלה מכילים 7 ו־ 8 יחידות והן מאפשרות שימוש במספר גדול של סימנים. 7 יחידות מאפשר 128 סימנים ו־ 8 יחידות 256 סימנים. קודים אלה פותחו ע"י מספר גופים מוסדיים, בארה"ב, ונקבע לו תקן שמספרו ANSI X3.4-1977 והנקרא בשם:־

American (National) Standard Code For Information Interchange

ברור שגם להגדרה זו ישנו קיצור וכולנו מכירים אותו בשם "ASCII". כל תוכנת תקשורת מודרנית, המסוגלת לטפל ב־ RTTY, יודעת לטפל גם בקודים של ASCII.

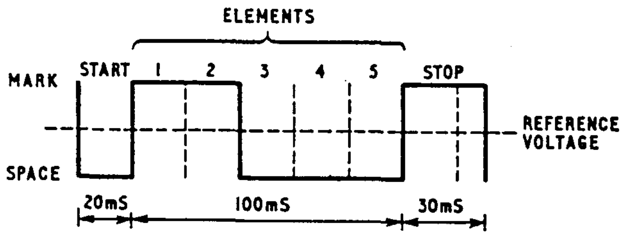
כדאי להזכיר קוד נוסף המשמש לתקשורת כתובה וכוונתי ל־ AMTOR. מאמר, המתאר את ה־ AMTOR, פורסם ב־"הגל" של ספטמבר 1986.

<u>קידוד ופענוח</u>

ראשית יש לעשות סדר בנושא ההגדרות. ה־"אחדים" וה־"אפסים" נולדו בעידן המחשבים. לפני זה קראו להם בשם "סימן" ו־"רווח" (באנגלית "MARK" ו־"SPACE"). כאשר רוצים להפעיל את המערכת שולחים אות המגדיר M (סימן <u>M</u>ARK) שתהינה בו הפסקות קצרות של רווח S (רווח <u>S</u>PACE) ה־ M וה־ S מוגדרים ע"י מתחים או צלילים שאתייחס אליהם מאוחר יותר.

כפי שכבר הזכרתי, ההתחלה נעשית ע״י אות המסמן קיום M. הפעלת S, בפרק זמן מוגדר (לצורך ההדגמה נשתמש ב־ 20 מילישניות אבל יותר מאוחר נראה שיש גם פרקי זמן אחרים), תיתן התראה שמיד יגיע הקוד המתאר את הסימן אותו אנחנו רוצים לשדר. פרק זמן זה נקרא בשם ״פולס התחלה״ (START PULSE). הקוד עצמו יורכב מאותות M ו־ S המתאימים לקוד של המילה.

לאחר שהמקודד ספר 5 יחידות, הוא יוסיף ״פולס סיום״ (STOP PULSE), שאורכו 30 מילישניות, על מנת להודיע ששידור הסימן הסתיים. 30mS הוא ההמשך המזערי של פולס הסיום אבל למעשה הוא ימשך עד הופעת פולס ההתחלה של הסימן הבא. דוגמה, למבנה הקוד, ניתנת באיור 5. אנו רואים את הקוד המרכיב את האות A. אורך המחזור כולו, ולא משנה עבור איזה אות, הוא 150 מילישניות.

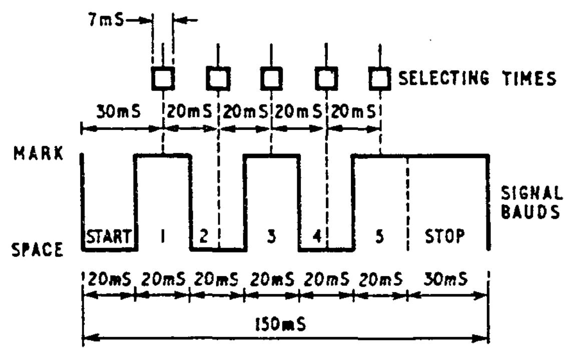


Letter A, typical character construction.

איור 5 ־ מבנה קוד האות A.

שימו לב לעובדה מעניינת. אותיות של R ו־Y תגרומנה לשנויים מהירים בין רמות ה־M/S. צרופים אחרים, כגון האות E, יגרמו לשנויים פחות מהירים. לעובדה זו תהיה משמעות כאשר נדון בנושא הקצבים.

הפענוח, בנקודת הקליטה, נעשה בהתאם לדוגמה המתוארת באיור 6. מערכת הקליטה מזהה את פולס ההתחלה ומייצרת סדרה של חמישה ״שערים״, כל אחד ברוחב של 7 מילישניות, ושמרכזם מול כל מרכז של יחידה. בעזרת השער מזהים אם קיים M או S ומידע זה מאפשר לבצע פענוח ולתת הוראת הדפסה למדפסת.



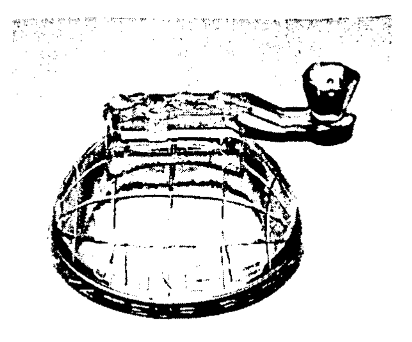
Letter Y showing ideal selection timing.

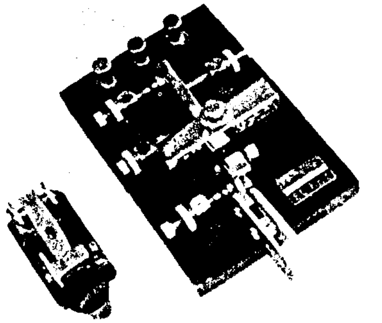
איור 6 ־ נקודות השער לפענוח קוד באוד/מוריי

יש לשים לב שמערכת הפענוח, המכנית, לא הייתה חייבת להיות מדויקת מאד. תהליך הפענוח היה מתחיל להתבצע, מחדש, עבור כל אות בנפרד. דבר זה הבטיח שלא תהיה הצטברות של שגיאה. למרות זאת היה נדרש דיוק מסוים שיבטיח קליטה נכונה. המכונה הופעלה בעזרת מנוע שמהירות הסיבוב שלו קבעה את דיוק המערכת. מכיוון שבאותה תקופה לא היה ציוד משוכלל לבדיקת תדרים (כגון מונה תדר אלקטרוני) השתמשו ב־"קולן" (הידוע גם בשם "מזלג קול" או CAMERTONE) שרואים אותו עדיין אצל מכווני פסנתרים ומנצחי מקהלות. תדר הקולן היה 850 הרץ, מספר שנתייחס אליו מאוחר יותר.

פולס הסיום נקבע, בשעתו, מכיוון שהמכונה דרשה פרק זמן מסוים על מנת לחזור למצב ההתחלתי. היום, כאשר משתמשים בציוד אלקטרוני מהיר, אפשר לוותר עליו דבר שאכן מבוצע לפעמים בקודי ASCII. אפשר, כמו כן להשתמש בשני פולסי סיום ואפשר להוסיף גם פולס נוסף לבדיקת תקינות הקליטה. פולס התקינות נקרא בשם PARITY והוא נוצר כתוצאה מחישוב, לפי נוסחה, של ערכי ה־ M/S ומקומם בתוך הקוד. הפולס משוחזר, במקלט, לפי הקוד שהתקבל ומושווה לפולס ה־ PARITY שנקלט. אם הם זהים אז הכל כשורה, אם הם שונים אז ישנה בעיה שניתן לטפל בה בצורות שונות. האמור, בפסקה זו, מיושם בקודי ASCII אולם אינו קיים בקוד באוד/מוריי.

המשך המאמר בחלקו הבא.





SOVIET COMPETITORS

מפתח בריטי/הודי



מחשוב ותוכנה בעולם חובבי הרדיו

מאת אלי שטרן 4Z5IS

אני שמח לפתוח מדור חדש בעיתון הגל אשר עניננו מחשבים תוכנה וחובבות רדיו. במדור זה אשתדל, בד"כ, לסקור כמה תוכנות שעניינן חובבות רדיו או הקשורות לתחביב זה, ובדרך כלל בקיצור, תוך התייחסות מעמיקה יותר לתוכנה אחת מעת לעת.

על ה"שולחן הניתוח" ממתינות כבר מזה זמן כמה תוכנות לוג לכתבה. אלא שכדי לכתוב עליהן בצורה מעמיקה יותר עלי לנסותן, ללמוד אותן, ולכתוב עליהן וזה כידוע לוקח זמן.

על כל פנים תוכנת הלוג הראשונה אליה אתייחס בצורה מעמיקה יותר, בעתיד הקרוב, תהיה לוגיק 4.

תוכנה זו, אליה אתייחס בהרחבה, הינה בגרסת חלונות, (כולל חלונות 95), ובכוונתי להעביר לעיתון כתבת בדיקה והתייחסות מעמיקה יותר, על תוכנת לוג נפוצה זו, שקימת גם בגרסת DOS. בין לבין אציין כי קיבלנו הסדר הנחה של 10$ ממחירה הרשמי שהוא 100$, וזאת לחובבים מהארץ שירצו לרכוש תוכנה זו.

חובבים הרוצים לרכוש תוכנה זו צריכים לפנות לבית התוכנה בפקס או טלפון, (טלפון 001-770-307-1511, או פקס מספר 001-770-307-0760), להזדהות כחובב ישראלי המבקש לרכוש התוכנה בגדר ההסדר שנעשה עם אלי שטרן 4Z5IS, ליתן שם אות קריאה כתובת למשלוח, ומספר כרטיס אשראי בינלאומי לחיוב בדמי הרכישה.

הפרש השעות מכאן לשם - ארה"ב - הוא 7 שעות, כלומר שם בארה"ב השעון מראה על 7 שעות מוקדם יותר משעון ישראל. ימי העבודה שם הינם מיום שני ועד יום שישי. אם נותנים כתובת למשלוח התוכנה בארה"ב ניתן לחסוך 10$ נוספים הנגבים כדמי משלוח. פרטים נוספים אם עדין נחוצים ניתן לקבל ממני טלפונית במשרדי (03-6958426).

כמובן שלצורך האיזון, ההגינות, והעניין, פניתי גם לבתי תוכנה נוספים, אשר כתבו תוכנות לוג לניהול תחנות חובבי רדיו, בבקשה לקבל את המוצר שלהם לבדיקה, לכתבה ולהתייחסות, ובעניין זה נענתה בקשתי בחיוב על ידי מספר בתי תוכנה. כך עלו על הפרק מספר תוכנות לוג נוספות, אשר הגיעו לידי למטרת הכתבות בעיתון, כמפורט להלן;

התוכנה הראשונה הינה Dx-base V 4.5. תוכנה זו נכתבה על ידי AR2U בארה"ב, ומוכרת היטב בארצנו הקטנה.

התוכנה עובדת ב-DOS, ובעלת יכולת שליטה על מאגר מידע של מאגר חובבי הרדיו המופיע ב - cd-rom כמו גם בעלת יכולת לנהל את יומן התחנה, ובלועזית, LOG - BOOK, הפקת דוחות, מדבקות, ניהול קונטסטים, פקט ואח', כפי שנראה נלמד ונקרא בעתיד.

תוכנה זו יעילה במיוחד, כך התרשמתי מבדיקה שטחית שלה, בקטע ניהול תחרויות וקשרי - DX. כתבה מפורטת עליה תגיע בעתיד הקרוב.

התוכנה הועברה אלי לבדיקה בימים אלו באישור כותב התוכנה מר JJ. LENNOX אשר אישר לי בטובו לקבל עותק מהתוכנה מחברנו פאול גרוס מנתניה 4X6UU. לאחר שאבחן התוכנה למטרת הכתבה, אפרסם את התרשמותי ממנה.

תוכנה שנייה נפוצה לניהול תחנת חובבות רדיו הינה LOG-PLUS. תוכנה זו נכתבה על ידי רוברט וינטרס KD7P. בתוכנה זו משתמש ידידנו מוני ה- DXer מחולון הנושא את אות הקריאה 4X6ZK.

גם תוכנה זו נשלחה לעיוני על ידי הכותב שלה מחו"ל (ארה"ב) וכמו קודמתה מצויה גם היא בהליכי בדיקה וממתינה לתורה לפרסום.

גם תוכנה זו נכתבה במקור למערכת DOS ומנהלת את כל תחנת הקשר כמו, יומן תחנה, מדבקות, גלויות *QSL* פאקט, תחרויות DX והרבה הרבה פעולות נוספות וחשובות בנוהל התחנה.

אם אשתמש בדברי כותב התוכנה ומפיצה, הרי שתוכנה זו נועדה למפעיל הארעי כמו גם למשתמש המקצועי, המגדיר עצמו כ - DXer מקצועי.

בין התוכנות הבאות בתור תהיה ה-SWISSLOG המופעלת על ידי AT מחולון, אהרון קירשנר, אשר למי שלא יודע, אחראי לדורות רבים של חובבים אשר עברו את בחינת המורס לאור לימודיהם אצלו. הגם שגם תוכנה זו הינה לגרסת - DOS ויודעת לעבוד תחת השפות האנגלית והגרמנית, הרי שבשלב זה היא מצויה כבר, לדברי אהרון, בשלבי המרה לגרסת חלונות.

אציין כי, כמו בתוכנות עיבוד התמלילים השונות, שם מוכר הוויכוח הנצחי איזו תוכנה עיבוד התמלילים הינה התוכנה הטובה מכולן, לא פסח ויכוח זה גם על חובבי הרדיו. ותמיד כשנפגשים מספר חובבי רדיו המשתמשים במחשב ובתוכנת לוג זו רק שאלה של זמן מתי יתחיל הוויכוח בשאלה, איזו היא תוכנת הלוג הטובה מכולן.

וכמו בנושא עיבוד התמלילים, שם התוכנה הטובה מכולן היא זו המוכרת למשתמש, כך גם לעניין תוכנת הלוג, התוכנה הטובה ביותר, היא זו שהמשתמש מכיר על בוריה.

אלא שלכל תוכנה גישה משלה לנושא בו היא מטפלת כמו גם תצוגה גרפית שונה הצגה שונה של דרך הטיפול והעיקר ממשק משתמש (user interface) שונה. לכן ממומלץ שכל אחד יבחר לעצמו תוכנה שעובדת עפ"י הראש שלו והגרפיקה שלה נראית לו, וממשק משתמש (user interface) שלה מדבר אל ליבו.

בעולם החלונות (windows) נפוצות מספר תוכנות לוג לניהול תחנת חובבים ביניהן ניהול ספר התחנה (log-book). המפורסמות שבהן הן LOGIC 4 ו HAM-WINDOWS.

אציין כי עם קבלת רשיון החובבות שלי עשיתי שימוש בתוכנה HAM-WINDOWS כתוכנת הלוג הראשונה שלי, ומצאתי אותה קלה ללימוד ולהשתלטות כמעט מבלי להיזקק לפתוח הספר. תוכנה זו הינה בעלת עיצוב גרפי נאה, מצוידת במפה גרפית של העולם, ותציג לחובב, שנתקל באות קריאה חדש ובלתי מוכר, את מפת העולם תוך שהיא מצביעה על המדינה, במפה, לה שיך אות הקריאה החדש. כן מחובר לתוכנה זו מאגר מידע גדול ביותר של הסי אי אי האמריקאי C.I.A DATABASE, המציג מידע רב ובעל ערך על כל מדינה כולל דגל, המנון, שפה, פרטי מטבע ומידע כללי אחר על אירועים

חשובים שאירעו באותה מדינה. מידע זה מלמד את חובב הרדיו רבות על המדינה כמו גם פותח נושאים לשיחה עם החובב מאותה מדינה.

אומנם התוכנה מעוצבת מבחינה גרפית באופן יוצא מהכלל נאה, והיא גם ידידותית נאה ונוחה לשימוש, אך יתרון גרפי זה התגלה לי מהר מאוד כחסרונה העיקרי של התוכנה, הצגה גרפית זו של התוכנה זללה זיכרון כה רב מהמחשב עד כי זה שבק חיים ונתקע סתם כך לפתע וללא כל התראה מוקדמת. (ואני מדבר על מחשב פנטיום 100 עם 16 מגה זיכרון!!).

כך מצאתי, לדאבוני, שתוכנה זו לוקה בחסר בכך שהיא אינה חזקה בהפעלה, וכי יש לתוכנה נטייה "ליפול", להיתקע, ולתקוע את המחשב. ניסיוני לברר הבעיות עם בית התוכנה המפיץ תוכנה זו גילה לי שהתוכנה סובלת בנוסף לאמור לעיל גם מתמיכה חלשה, אם בכלל קימת תמיכה לתוכנה, על ידי מי שמפיץ אותה וכתב אותה.

פניות טלפוניות למפיץ לא נענו, וכשנעניתי כבר לפנייתי הטלפונית לא היה מי שייתן לי המידע. בעת שעבדתי עם תוכנה זו ארע לי מספר פעמים שהתוכנה "נתקעה" תקעה את המחשב וגרמה לאבדן הנתונים תוך יצירת צורך להקליד את כל הקשרים שלי מחדש.

בעוד שאצלי היו אלו מספר עשרות של קשרים איני רוצה לחשוב מה היה קורה לו היה זה משתמש ותיק בעל מאות ואלפי קשרים.

במשך הזמן גיליתי שחולשות אלו של התוכנה ידועות בעולם החובבים וקיבלו ביטוי בכתב בכמה ירחונים וכתבות על תוכנה זו. בשיחה האחרונה שהיתה לי עם מפיץ התוכנה נאמר לי שגרסה חדשה של התוכנה צפויה בסוף 1995. השיחה היתה באוגוסט 1995. מסרתי למפיץ את מעני ובקשתי ממנו לקבל מידע על הגרסה החדשה כמו גם להזמינה ולרוכשה כמשתמש חוקי של הגרסה הקודמת. אולם עד היום לא שמעתי יותר מבית התוכנה האמור ששמו CALIFORNIA SOFTWARE INC.

הרצינית, הנכבדה, והנחשבת לחזקה מבין תוכנות ניהול יומן תחנה תחת WINDOWS, ויש אומרים גם תחת DOS, הינה ה LOGIC-4. תוכנה זו מנהלת תחנת חובבים מנהלת את יומן התחנה, מנהלת מעקב על קשרים וגלויות קשר, יוצאות ונכנסות, מדפיסה דוחות, מדבקות, וכתובת, לרבות גלויות QSL, שולטת על מכשיר הקשר, כמו קנווד ואחרים, וכוללת תוכנת PKT. התוכנה קוראת לתוך הלוג את המידע והתדר מתוך מכשיר הקשר שבתחנה. כן שולטת התוכנה דרך המחשב, על מנוע האנטנה המסובב האנטנה לכיוון תחנת ה - DX, עפ"י אות הקריאה של התחנה. כמו גם קריאת פרטי החובב מה - CD של בוקמסטר או ספר החובבים הבינלאומי INTERNATIONAL CALL BOOK או CD אחר של יצרנים שונים ישירות לתוך הלוג.

התוכנה מנהלת גם מעקב על התקדמות הקשרים לצורך התחרויות והתעודות השונות כמו איוטה (iota) די אקס (dx) ואח.

יתרון חשוב ונוסף שמצאתי בתוכנה, שיעניין ודאי חובבים ותיקים בעלי מאגר קשרים גדול שהוקלד כבר לתוכנה אחרת, היא היכולת לייבא נתונים מתוכנות אחרות לתוך תוכנת לוג זו באופן אוטומטי. כך גם הכין כותב התוכנה תוכנת הסבה לקריאת כל הנתונים שהוקלדו בתוכנת הלוג שידועה כתוכנה הישראלית. לעניין זה יש בתוכנה יכולת קריאה של הנתונים מתוך מספר עשרות תוכנות מסחריות כמו גם תוכנות שיתופיות.

לטעמי היתה זו התוכנה שאהבתי ועליה אני מכין כתבה מפורטת לעיתון הבא.

ראויה לציון התמיכה הרצינית של בית התוכנה והכותב של התוכנה כמובן, איך לא, תוכנה זו נכתבה על ידי חובב רדיו אמריקאי, דניס WN4ASY. זאת באשר לתכניותי בעתיד לגבי מדור זה כך שמבוטח לנו, כך אני חושב בצניעותי, חומר קריאה די מעניין בגיליונות הבאים של הגל בכל הנוגע למחשבים וחובבות רדיו.

אעבור בקיצור על מספר חידושים נוספים בתוכנה ומחשוב הקשורים לחובבות רדיו כפי שמצאתי בשטח והם:

א. <u>SHACKMASTER</u>

SHACKMASTER ובעברית ככל שמונח זה ניתן לתרגום, מנהל התחנה. המדובר הינו ביחידה חומרה המורכבת במחשב ונמכרת באנגליה כיחידה אחת עם המחשב. יחידה זו כוללת ;TNC TYPE 2, חיבורי COM4 - COM1, יחידת הקלטה לדיבור ויחידות אחרות כמפורט להלן.

יחידה זו תוכננה על ידי G3XZO מאנגליה. גודל היחידה הינו ככונן 5.25 והיא מותקנת במחשב במקום כונן 5.25 בחזית המחשב, ומספקת קישור ליחידת ה - TNC הבנויה בה, כמו גם חיבור פנימי ליחידת הקלטה לדיבור המותקנת בשייקמאסטר, כך שניתן להקליט איפורמציה המועברת באויר והנקלטת במכשיר הקשר, כמו גם מלל יזום על ידי מפעיל התחנה כמו למשל במקום לקרוא CQ עד שאתה נעשה צרוד, מבלי להתיחס לשיעמום שבקריאה מונוטונית ומשעממת זו, יעשה זאת עבורך המחשב, על ידי יצירת הקלטה דיגיטלית והשמעתה באוויר ככל שהמפעיל רוצה וצריך דרך ובאמצעות יחידה זו.

בנוסף לאמור לעיל ניתן דרך יחידה זו לחבר למחשב מפתח מורס דרך המוצא של LPT כמקובל בציוד לתחרות. כך מאפשרת היחידה על ידי יצירת מתאם/מגשר למכשיר הקשר שתוכנת ניהול תחנת הקשר, קרי הלוגבוק תקרא את נתוני המק"מש לספר התחנה, הלוגבוק. פעולה זו מיעלת את הפעלת התחנה וחשובה בעיקר בתחרויות קשר.

מפיץ חומרה זו באנגליה, שהוא הממציא והיצרן שלה מספק את הציוד מחובר למחשב PC באופן ישיר עם התקנה כזו כך שכל - 4 המוצאים מסוג COM פועלים במקביל מ - COM-1 ועד COM-4.

מי שניסה פעם לחבר ולהפעיל במחשב שלו את כל ארבעת המוצאים, ונתקל בהתנגשויות של ההתקנים ובבעיות שהיה עליו להתמודד ולהתגבר, יבין היתרון שבחיבור שכזה.

למשל מי שרוצה להפעיל בתחנה שלו, כמוני למשל, ציוד רב דרך מחשב התחנה, כמו למשל לשמור על יכולת קבלת מידע במודם טלפוני, חיבור עכבר לצורך תוכנות החלונות, חיבור TNC למחשב ולשמור על חיבור של המק"מש למחשב לצורך שליטה עליו דרך תוכנת הלוג, ואם לא די בנ"ל הרי אני רוצה גם לחבר למחשב את השליטה בתחנות מזג אוויר לצורך רישום נתונים מצטברים ויכולת חיזוי.

לצערי לא ניתן לבצע הנ"ל במחשב אחד, אם לא נוכל לחבר למחשב לפחות 4 מוצאים ולהפעילם במקביל. להלן הצעת החיבור כדי שעמדתי תובן.

COM1 - יחובר לעכבר.
COM2 - יחובר באופן פנימי ל - TNC.
COM3 - פנוי למשתמש למשל מודם טלפוני, או תחנת מזג אויר.

COM4 - לחיבור של TTL או RS232 לצורך שליטה על ציוד תחנת הקשר. כמו שליטה על מקמש אנטנה, או תחנת מזג אוויר (ראה להלן).

LPT1 מיועד לחיבור למדפסת.
LPT2 משורין לחיבור שליטה למנהל תחנת הקשר (השייקמאסטר).

לפרטים והזמנות יש לפנות ל - FBS LTD:
טלפון: 00441789740073.
פקס: 00441789740994.

ב. תחנת מזג אוויר VLTIMETER II

יצרן: PEET BROS' C.O
1308-512C DORIS AV.
OCEAN NJ07712
TEL: 9085314615
fax: 9085170669
טלפון חינם בארה"ב 1-800 - U.S.A PEET

המדובר ביחידה דיגיטלית לניהול תחנת מזג אוויר בבית, המאפשרת לקבלת מידע על הנעשה מחוץ לתחנה ובתוך התחנה.

מדובר בקופסה בגודל של כ - 15 ס"מ על 6 ס"מ עם צג דיגיטלי ולחצנים. המסך/הצג הדיגיטלי מציג לנו את נתוני מזג האוויר בחוץ, כמו מהירות הרוח וכיוונה על שושנת רוח, והטמפרטורה. כן ניתן לקבל על הצג את התאריך והשעה כמו גם את הטמפרטורה של הרוח ואפילו סיכום של המשקעים).

התצוגה של הטמפרטורה ניתנת לתצוגה בפרנהיט או צלסיוס, ומהירות הרוח יכולה להיות מוצגת ביחידות של קמ"ש או מיל לשעה. כן ניתן לשנות את מבנה התאריך, למבנה ישראלי או אמריקאי.

המערכת מקבלת גם נתונים כך שתוכל לתפקד כשעון מעורר ולוח שנה.

בעוד שהצג מציג באופן קבוע את הטמפרטורה בחוץ מהירות הרוח וכיונה בנתוני זמן אמת, הרי שבלחיצה אחת מראה הצג את נתוני הטמפרטורה הגבוהה ו/או הנמוכה שנרשמה במערכת עם פרוט תאריך ושעה בה נרשמה מדידה זו. כך ניתן לקבל נתון זהה מרישומי המערכת לגבי מהירות הרוח הגבוהה ואו הנמוכה ביותר שנרשמו במערכת.

היחידה המרכזית של המערכת המצויה בצג הדיגיטלי מתחברת בכבל לשבשבת שמותקנת מחוץ לתחנה על מוט עם כבל של כ - 20 מטר. כן מתחבר למערכת גם גלאי לענין מדידת הטמפרטורה.

ניתן לחבר למערכת יותר מגלאי אחד כמו גם יותר מצג אחד, ולקבל מידע רב יותר ממספר מקומות מדידה המוצגים במספר מקומות רישום. ליחידה יש גם תוספת של ספל מדידה לענין בדיקת ואיסוף מידע לענין המשקעים.

ניתן לרכוש למערכת פילטר שימנע חדירה והפרעה של גלי ה - RF היוצאים מהמקמ"ש בתחנה. כך לא ישפיעו גלים אלו על תוצאות הבדיקה, כפי שארע אצלי.

לאחרונה קיבלתי תוספת ליחידה חיזוי מזג האויר הנ"ל והיא כבל קישור של היחידה המרכזית למחשב ה - PC, ותוכנה להתקנה במחשב לענין זה. התוכנה רושמת ואוגרת את המידע מהגלאים במחשב במרווחי זמן קבועים, כך שניתן לרשום ולקבל, מהמידע המצטבר בזכרון המחשב, גרפים המראים את השינויים במזג האוויר.

אציין כי בתחרות שערכתי בבית עם חזאי מזג האוויר, של קול ישראל לענין חיזוי מזג האויר והגשמים, הגעתי לרמת דיוק שעלתה על תחזית מזג האוויר הרשמית, וזאת ברמה כזו שבבית הפכתי לגורו של מזג האוויר. עד שבני משפחתי החליטו להתעלם מתחזית מזג האויר של החזאי הראשי של בית דגן, ולאמץ במקומה את התחזית שלי, ובכך דייני.

אציין כי בחיזויי מזג האויר נעזרתי בגלאי לחץ ברומטרי נפרד שיש לי.
מחיר הערכה שתארתי לעיל הינו כ - 180$ בארה"ב.
ניתן לרוכשו ברשת HAM RADIO OUTLET
TEL: 0016038983750
או אצל היצרן כמפורט לעיל.

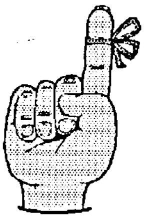
לאחרונה יצאה גירסה חדשה לציוד זה לו נוספו יכולות חדשות, כמו מדידת שינוי בלחץ הברומטרי, והצגת מד לחות, כמו גם הטמפרטורה בתוך הדירה. מחיר הערכה החדשה הינו כ380 $ ושמה ULTIMETER 2000.

ערכה זו כוללת, בנוסף לכל שציינתי לעיל, חיבור לגלאי טמפרטורה נוסף כך שבעת ובעונה אחת נראה את הטמפרטורה בחדר ו/או בחוץ.

כך נוספו לערכה, ערכות, מד לחות פנימי וחיצוני, מד טל, ומד לחץ אוויר ברומטרי, המראה את השינויים בלחץ הברומטרי במירווחים של 3 שעות.

הצג יציג מידע על כל נתון ברמה של זמן אמיתי, כמו גם את המדידה הגבוהה והנמוכה של היום, אתמול, המדידה הנמוכה ביותר שנרשמה במערכת בכלל, והגבוהה ביותר שנרשמה במישור הנבדק. קרי טמפרטורה או לחות או לחץ ברומטרי או משקעים. כמובן שניתן ליצור קשר ולשדר המידע המתקבל משתי התחנות בתוכנת פקט כמו APRS ולרכזן ולרשמם במחשב, ועל כן באחת הכתבות הבאות.

לא נשאר לי אלא להמליץ לחובב הרוצה מידע על מזג האוויר, לרכוש הציוד האמור. אשר לרמה ולמקצועיות כמו גם לבחירה איזו משתי המערכות לרכוש, אשאיר זאת לכיסו של החובב, ולשאלה אם יש לו כבר מד לחץ ברומטרי, מד לחות ומד טמפרטורה. שאם התשובה לכך כן, הרי שדי בערכה הפשוטה. ואם אין לו כלל ציוד שכזה, אזי עדיפה הערכה החדשה יותר אולם היקרה יותר בכ- 200$.

לחשוב קרוב  **לחשוב רחוק**

מדורו של אריה סתר 4X4OA

והפעם איך התחיל הכל?

מיתוס בראשית, כמו מיתוסי בריאה אחרים בתרבויות השונות, מתארים בצורות שונות את בריאת העולם. מסתבר ששאלה זו העסיקה את המין האנושי מקדמת דנא, אך לגבי כל סיפור נוכל לשאול איך נוצרו החומרים שהשתתפו בתהליך הבריאה, כפי שמתואר בסיפורים השונים ויותר מזה - איך נברא הבורא? בניגוד למיתוסים אלה, הקוסמולוגיה והאסטרופיזיקה מתארות במדוייק את תהליך האבולוציה של היקום, אך גם זאת, רק מרגע ההתחלה. לשאלה מה קדם לכך, המדענים אינם מתייחסים בדרך כלל, כי אם אין יקום - אין גם מקום ואין גם זמן. אך אנו לא נמשוך את ידינו גם משאלה זו.

ישנם מספר תסריטים אפשריים לסופו של היקום (ראה מאמרנו שהתפרסם בגיליון לפני הקודם), אך התחלה - יש רק אחת. כידוע, היקום החל במה שמכונה המפץ הגדול - אשר אירע לפני כ15- מיליארד שנה. ההתחלה היתה נקודת אנרגיה חסרת מימדים, עבור דרך פזות שונות של אנרגיה, חלקיקים, כוחות פיזיקליים, היווצרות יסודות כימיים ועד להתגבשות צבירי חומר שהיוו את חומר הגלם למבנים השונים ביקום. כל זה בתהליך בלתי פוסק של התפשטות, או עדיף לומר התנפחות - תהליך הנמשך עד היום ויימשך גם בעתיד. תהליך זה מתבטא היום בכך שצבירי הגלקסיות מתרחקים אחד מן השני, סימן הוא שפעם הם יצאו מנקודה אחת. עובדה נצפית זו, תומכת בתורת המפץ הגדול, אך אין היא ההוכחה היחידה לה.

היקום הוא אינסופי?

תיאוריה שאינה מקבלת את רעיון המפץ הגדול, טוענת שהיקום קיים מאז ומתמיד ושהצפיפות הממוצעת של המסה ביקום אינה משתנה; הגלקסיות מתרחקות אמנם אחת מהשניה, אך מה שקורה הוא שחומר חדש נוצר במרווחים הנוצרים ביקום. אגב, הפיזיקה מקבלת שמסה נוצרת יש מאין, כיוון שסך המסה מתאפס עם אנרגיית הכבידה השלילית של אותה מסה. גם אבולוציית היקום לפי תיאוריית המפץ הגדול, כוללת תהליך היווצרות של מסה/אנרגיה, כך שאין לראות את עובדת היווצרות חומר/אנרגיה, יש מאין, כפירכה. התיאוריה השוללת את המפץ הגדול אינה מקובלת היום על הפיזיקאים. עם זאת יש להבין את הסיבה בגללה נטו רוב הפיזיקאים ובכללם, אינשטיין ואדינגטון להניח שהיקום הוא אינסופי במרחב-זמן. התחלה שאי אפשר לחקור את מה שמעבר לה ויותר מזה - התחלה של נקודה מזערית עם צפיפות אנרגיה אדירה אשר חוקי הפיזיקה הידועים אינם יכולים לטפל בה, היתה לצנינים בעיני הפילוסופים והפיזיקאים.

הראיות למפץ הגדול

* צבירי הגלקסיות מתרחקים אחד מן השני; האור הנקלט מהם מוסט לאדום ע"פ אפקט דופלר, ממש כשם שצופר מתרחק - גובה הצליל שלו יורד. ההיסט גדול יותר ככל שהגלקסיות רחוקות יותר, כיוון שאנו צופים בעבר - בטרם הואטה המהירות.

* ככל שצבירי הגלקסיות רחוקים יותר כך הם צפופים יותר - כלומר שבעבר הם היו קרובים יותר (אנו רואים אותם עכשיו כפי שהיו בעבר).

* אם היקום לא היה מתפשט - שמי הלילה היו צריכים להיות מוארים באור יקרות מסכום תאורת כל הכוכבים.

* קרינת הרקע הקוסמית - קרינה אחידה והומוגנית בגלי מיקרו מכל הכיוונים בחלל, אשר נחזתה מראש, כתוצאה הכרחית של המפץ הגדול, לפני קרוב לחמישים שנה, ונתגלתה בפועל, לפני 30 שנה.

* התפלגות היסודות ביקום (כ75%- מימן, כ25%- הליום ושאר היסודות כאחוז אחד), עולה בקנה אחד עם התהליכים שלאחר המפץ הגדול.

* המפץ הגדול הוא גם תוצאה ישירה מתורת היחסות הכללית. אינשטיין שלא קיבל זאת בזמנו, הוסיף למשוואתו את מה שכינה "קבוע קוסמולוגי", כדי למנוע תוצאה זו (והוא עשה זאת אף בצורה שגויה).

* אפילו ניוטון הבין שהיקום אינו יכול להיות סטטי כיוון שאם כן - המשיכה ההדדית בין מרכיביו תביא לקריסתו. אפילו אם הוא אינסופי ולפיכך המשיכה מכל הכיוונים מתאזנת - מספיקות טרידות קטנות ביותר שיביאו לקריסות "מקומיות" של צבירי גלקסיות.

היקום הפועם

רעיון היקום הפועם אומר שלפני המפץ הגדול, היתה קריסה גדולה ולפניה מפץ גדול וכן הלאה עד אינסוף. היקום נמצא כרגע בהתפשטות, אולם יגיע מועד בעוד עשרות מיליארדי שנה שההתפשטות תיעצר עקב המשיכה בין מרכיבי היקום ואז תתחיל התכווצות. ההתכווצות תסתיים בנקודה אחת ואז שוב יהיה מפץ. סימטריה ומחזוריות נחשבים אלגנטיים בפיזיקה, אך גם הסבר זה מעורר את השאלה איך התחיל הכל.

תוצר טכנולוגי של יקום אחר

לאחרונה נתפרסם רעיון שהיקום שלנו התפתח מחור שחור שנוצר בתנאים המתאימים במעבדה של תרבות טכנולוגית ביקום אחר. סטיבן הוקינג הסביר לנו מזמן שייקום יכול להיווצר מחור שחור. כל מסה מעקמת את המרחב שמסביבה. הדגמה ברמה הדו- מימדית מתארת משקולת המונחת על יריעה גמישה. חור שחור הוא בעל צפיפות מסה כה גדולה עד שעיקום המרחב שהוא יוצר - גורם לו לצאת אל מחוץ ליקום שלנו. בתנאים מתאימים, יכול חור שחור כזה ליצור יקום חדש. משמעות הדבר - ואין זה משנה אם החור מלאכותי או לא - שייקומים חדשים נוצרים אחד מתוך השני. אבל שוב - איך התחיל הכל?
יקומים מרובים

היקום שלנו הוא תלת מימדי, הנכרך עקב כבידתו העצמית לכדור ארבע מימדי, ממש כפי שמישור הופך למעטפת כדור. לפיכך, מחוץ ליקום שלנו יכולים להתקיים עוד יקומים רבים כאשר אין לנו כל אפשרות לצפות בהם או להבחין בהם כיוון שהם מחוץ למרחב של

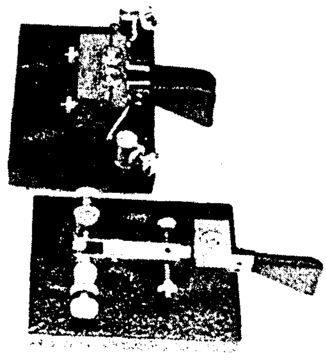
היקום שלנו. תפיסה זו של יקומים מתאימה לתפיסות פילוסופיות ופיזיקליות שונות. נזכיר רק שמסע בזמן מתאים לפי תפיסה מסויימת, למעבר ליקום אחר.

כל תיאור של התחלת היקום, המפץ הגדול, יקום פועם, על־יקום הכולל יקומים רבים - כולם מסיטים את בעיית ההתחלה אחורה, או מוציאים אותה מגבולות החקירה והחשיבה שלנו, או טוענים לאינסופיות. אין אנו מסוגלים לקלוט את משמעות האינסוף למרות שהוא מהווה תירוץ טוב לבעיית ההתחלה. גם מושג המרחב־ זמן קשה לתפיסה וייתכן שבכך נעוצה אי יכולתנו לפתור את בעיית ההתחלה.

מדוע לא נוכל להבין

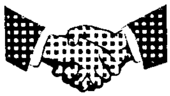
סטיבן הוקינג טוען שהמרחב והזמן סופיים, אך חסרי גבולות. אנו תופסים את הזמן הממשי אך הזמן האמיתי השולט ביקום הוא הזמן המדומה (שורש של מספר שלילי). בזמן הממשי יש נקודה סינגולרית של התחלה, אך בזמן המדומה היא נקודה ככל הנקודות ולכן אין בכלל לדבר על התחלה, על בריאה, או על בורא. אין אנו תופסים כראוי את מושג הזמן - אפילו לא את הזמן הממשי - קל וחומר את הזמן המדומה. אל נשכח שהזמן הוא מימד כשאר מימדי המרחב ואנו חיים ביקום ארבע מימדי, אך מסוגלים לנוע רק בשלושה מהם.

תורת היחסות הכללית ומיכניקת הקוונטים מתארות היום את היקום ואת תחילתו במפץ הגדול, בצורה הטובה ביותר , אך אין הן מסתדרות בכל, אחת עם השניה. בחיפושינו אחרי תורה מאוחדת שתסביר את כל היקום, ואת התחלת ההתחלות, עלינו לזכור שאנו עצמנו חלק מהיקום ואנו מנסים לפתור בעיה שאנו עצמנו חלק ממנה... ומי אומר שחוקי היקום מאפשרים לנו בכלל לפתור בעיה זו בצורה נכונה או בכלל... ניתן אולי לחשוב שאין זה מענייננו לחקור את ההתחלה, כיוון שאין לכך השלכה על הכוחות הפועלים ביקום כיום, אך אם נצליח לרדת לחקר ההתחלה נגיע גם לתיאוריה המאוחדת שאנו כה שואפים אליה - או להיפך - התיאוריה המאוחדת תסביר לנו את ההתחלה.



KENT תודות

חברים



חברים בלי מם סופית, זו חברות בלי סוף
מאמר שני
מאת יענקלה יצחקי 4X4AH

במאמרי הקודם ב"הגל", סיפרתי על הלילה הראשון על 20 מטר ביולי 1967, שבו בוטל האסור על חובבי הרדיו בישראל לשדר, בגלל "מלחמת ששת הימים.

החינגה על גלי החובבים לא פסקה, אמנם החובבים הישראלים, היו תמיד פופולריים ומבוקשים בגלל מספרם המועט על גלי החובבים, ומאידך, הופעתם המקצועית והמכובדת, והשליטה בכמה שפות, דבר שהקל על קיום שיחה אינטימית, וארוכה יותר מהשיחה השבלונית, כגון: שמי יעקב , אני גר בתל־אביב, שומע אותך חמש תשע, שלח בבקשה כרטיס, 73 להשתמע.

נחזור לסיפורינו, במשך שבועות ואפילו חדשים, לא פסק זרם הברכות, וההזדהות, עם **דוד** הקטן, שניצח את **גולית** הענק, בצורה כל כך מתוחכמת ומהירה. זה נראה לי טבעי בתחילה, כאשר הברכות באו, מתחנות שהייתי איתן בקשר קבוע, ונוצרה בינינו ידידות אישית כולל ביקורים הדדיים, אחד אצל מישנהו. אבל רוב המברכים היו חובבים שזה היה הקשר הראשון איתם (אני מנהל כרטסת ידנית, של כל התחנות שאיתן קיימתי קשר אי פעם, כולל פרטים אישיים עליו או בני משפחתו. לאחרונה התחלתי להתמחשב ואני מקליד את הכרטסת שלי שמתחילה בינואר 1950, לתכנת הלוג בוק הישראלי).

שוב גלשתי, נחזור לסיפורנו. ובכן כמו שציינתי לעיל רוב המברכים לא הופיעו בכרטסת שלי ובספר התחנה. במדור הערות, ציינתי "בירך על הניצחון במלחמה". הצימוקים בעוגת המברכים היו, הברכות מארצות הגוש המזרחי, שניתקו את היחסים הדיפלומטים עם מדינת ישראל, חוץ מרומניה. נוסף לברכות על הניצחון ועל הדאגה לגורלנו, העז חובב צ׳כי לומר את המשפט הבא : "אותם הרוסים שגורמים צרות לנו, גרמו גם צרות לכם, ואני שמח על ניצחונכם" .כמובן התפעלתי מדבריו ואומץ ליבו, ובעיקר כי העז להזדהות באות הקריאה.

היו גם ברכות מברית המועצות, אבל בלי שהדובר הזדהה באות הקריאה שלו, באוזן הסלקטיבית שחובבי רדיו פיתחו, זיהיתי את האקצנט הרוסי הכבד, באנגלית של הדובר. כאשר נפתחו התנאים לכוון ארצות הברית, לקראת חצות הלילה, חזר על עצמו זרם המברכים, לרבים מאתנו, היו כבר חברים קבועים בארה"ב, בחלקם יהודים, שאיתם שוחחנו בצורה די סדירה, כאשר תנאי הקליטה אפשרו זאת. לרוב קוימו הקשרים בחלק העליון של ה 20 מטר. העברנו דרישות שלום מכאן לשם, וההפך, לכמה מאתנו היה מגשר טלפוני, ובכך אפשרנו קשר בין בני משפחה בארץ ובארה"ב.

כאשר גבר הלחץ על הקשר עם תחנות ישראליות מארה"ב, ארגנו החובבים היהודיים, בחוף המזרחי, נקודת מפגש בתדר + ־ 14.320, שבו הפעיל מתנדב מהאזור המזרחי, את הרשת, על ידי רשום נוכחות של תחנות ישראליות לפי אזור מגוריהם, ותחנות חוץ מארה"ב, אירופה, דרום אמריקה, כמובן בהתאם לתנאי הקליטה.

מנהל הטקס, או THE NET CONTROL ניהל רישום של התחנות המצטרפות, על ידי הכרזת שם המדינה בארה"ב או הארץ מחוץ לארה"ב, כאשר הגיע תורנו, נוסף לאות הקריאה נהגנו להכריז על מקום מגורינו בארץ.

מנהל הטקס, קרא לתחנות הרשומות אצלו, אחת אחת, שאל את מי מחפשים אישית בארץ, או מעונינים בהעברת ידיעה, למקום מסוים. המבקש קיבל רשות קריאה לתחנה שמנהל הטכס ציין את נוכחותה, אישר להם לקבוע תדר חילופי, ופנה לנרשם הבא. מדי פעם פנה ראש הטכס אלינו לשוב ל "רשת" לקבלת קריאות נוספות. לעתים ביקש המנהל מתנדב מחליף, כדי לאפשר לו לאכול עם משפחתו את ארוחת הערב, מתנדבים לא חסרו, ואפילו אנו מהארץ ניהלנו את הרשת בהצלחה רבה.

מי שבאותם ימים האזין לחלק העליון של ה 20 מטר, בין 14.300 ובין 14.350, בשעות הלילה שמע רק ישראלים מנהלים קשרים, או שולחנות עגולים, שכללו גם אירופיים, ודרום אמריקאים בהתאם לתנאים.

עם גבור העומס על הרשת, נקבעו תדרים נוספים כגון 21.360 על גל ה 15 מטר, ו 28.775 על גל ה 10 מטר, כמובן בהתאם לתנאי הקליטה, ושעת היום.

היזמה להקמת הרשת הזו שנקראה THE 4X4 NET קירבה נפשית וגם אישית, את פעילי הנט בארה"ב ובעולם, ויוזם ומפעיל הרשת, אל קריסטל ז"ל K2BYB מהעיר פורדס במדינת ניו־גרסי, עיתונאי וצלם מעופף, שקיפח את חייו בתאונת מטוס. (לזכרו ולאות הוקרה על פועלו, נקראת צומת רדיו מנות בקבוץ סאסא על שמו, מקום שאהב לבקר, ולבלות בחברת ידידיו ג'ו ליברמן ז"ל, ויוסי 4z4lf .אחטא להסטוריה, באם אקפח את חברנו הותיק אהרון סלונים 4x1fq, ידידו הראשון בארץ של אל, וכן את שרוליק הרמתי 4z4jt, ויסלחו לי אלה שלא ציינתי את שמם.

תרשו לי לחזור שנה אחורה, לחודש אוגוסט 1966, כאשר נחתתי בפעם הראשונה, בעיר המשגעת והמשוגעת ניו־יורק. בשדה התעופה, חיכה לי חבר מילדות ולכיתה, תושב ניו־יורק, אשר לו אני חייב תודה על שהכניס אותי, עוד כילד לפני גיל בר מיצוה, לרזי החשמל והרדיו, ומשחקים אלה הפכו למקצועי בחיים ובצה"ל, וגם להובי ,כחובב רדיו עד היום הזה. שמו של חברי הוא סילבן חיות, שם פרטי קצת חריג לתקופה, ששמות הילדים היו בעיקר מהתנ"ך. סילבן בנו של תעשיין קפה הראשון בארץ, שקלה קפה במימד תעשייתי, ארז אותו בשקיות צבעוניות, ושיווק אותן לחנויות המכולת בארץ. בקיצור אבא עשיר, שמימן את לימודי הבן הבכור באוניברסיטה אמריקאית, דבר נדיר לאותה תקופה אצלנו בארץ בשנת 1950.

השעה בניו־ יורק הייתה 6 לפנות ערב, קיץ בעיצומו, התנועה בכבישים בדיוק כמו בסרטים, אבל מעל הכל בלטו הצפירות של המשטרה, האמבולנסים ומכבי האש. ואם חשבתי לרגע שכל זה לכבודי נוכחתי, במשך שהותי בעיר, שזו המוזיקה שמלווה אותך בניו־יורק יומם ולילה.

התנחלתי בבית חברי ברחוב 86 ליד שדרת אמסטרדם, בין סנטרל פארק ושדרת ברודווי, שמוכרים גם לאלה שלא ביקרו בארה"ב. שיחת הטלפון הראשונה שלי הייתה, לריברדייל ניו־יורק, אל דני ליברכט 4x4js אשר עשה את צעדיו הראשונים בחובבות הרדיו בביתי ברחוב הפרדס בת"א, כאשר הופיע אצלנו עם אמו ז"ל, שהייתה נשואה לשופט המחוזי המפורסם ד"ר צלטנר. הם באו לשאול באם אוכל מוכן לשפץ את מקלט הקשר HQ-129 מתוצרת המרלנד, שנמכר לדני על ידי ראובן אביגור 4x4cj ז"ל. דני הפך לבן בית אצלנו, הפעיל את התחנה שלי, שיחק עם בננו הבכור גידי, וצביה אישתי מזכירה לו, את החלון

ששברו במשחק כדורגל בתוך הבית. דני השלים את לימודיו באלקטרוניקה , נישא, ועבד במקצוע, וגר בבית דירות גדול בריברדייל שרבים מדייריו היו יהודים ובעיקר ישראלים.

דני לא האמין למשמע אוזניו כאשר שמע את קולי בטלפון, הקשר בינינו היה רופף כי דני לא המשיך בחובבות הרדיו. שאלתו הראשונה הייתה : "היכן אתה נמצא, על תזוז אני מיד מגיע ". וכך היה.

השמחה הייתה גדולה, הוא שאל על כל אחד מידידיו בארץ, החל מבני כיתתו כמו אבי 4x4jm, אורי 4x4jn, וגמור בטוביה 4x4gt.

למחרת, הסיע אותי דני לביתו לארוחת־ערב, ואחריה נסענו למקום עבודתו אולפני תחנת השידור CBS TV STUDIOS , בעיר התחתית בניו־יורק. מה אומר לכם גיליתי את אמריקה, הוא העביר אותי בכל הקומות, ראיתי אולפן חדשות בפעולה, את חדר הסרטים והווידאו, בקיצור כל מה שטכנאי מארץ נידחת כמו ישראל, רק שמע או חלם עליהם. בילינו כל הלילה במקום עד גמר המשמרת שלו, כולל ארוחת לילה בקפיטריה שלהם . (לידיעתכם הקוראים, בארץ טרם הייתה תחנת טלביזיה).

ביקורי אצל דני, וסיפוריי על הארץ, שכנעו את דני לחזור בתשובה, זאת אמרת לחובבות הרדיו, (אגב זה לא החובב הראשון שאני מחזיר בתשובה, הרשימה ארוכה ומכובדת),דני קיבל אות קריאה אמריקאי WA2CRD הקים תחנה, מגדל על הגג, ועליו אנטנה יאגי, ונשמע היטב בעולם כולו.

כאשר פרצה מלחמת ששת הימים, דני כמו ישראלים רבים אחרים, רץ לשגרירות ישראל, להתנדב לשרת בצה"ל, ביחידתו גדוד קשר ארצי, שהוקם על ידי ידידי, נפתא , סגן אלוף נפתלי רז, התשובה לכל הפונים הייתה אחת :כרגע אין צורך במתנדבים, נודיע לכם בבא העת.

דני הגיע ארצה אחרי הקרבות, כאשר חודשו הטיסות הרגילות ארצה, ואפילו הצליח לתרום מזמנו וכשרונותיו לחיל הקשר.

דני חזר לארה"ב, חידש את פעילותו בכל הגלים, קיימנו קשר מדי שבת. מדי פעם הצטרפו אלינו חובבים , חברים של דני ממקום עבודתו, או אחרים, בעיקר יהודים, ביניהם דייב WA2KWP מניו־גרסי, פיל K2IRK מברוקלין ניו־יורק, מתי W2JSX גם הוא מניו־גרסי ידידו של חברינו הותיק יאיר 4x4bo, שגם בביתו ביקרתי באותה עת.

על תרומתו של דני 4x4js וחבריו האמריקאים , להקמת ה - 4X4NET במאמר הבא.

חגיגת שלושת אלפים

חברים הרשומים באגודה מאז קום המדינה.

מאת טוביה גרינגרוז 4X4GT

רישום חברים

בימים אלו נירשם החבר השלושת אלפים בספרי האגודה וקיבל את אות הקריאה 4X4-3000. אות קריאה זה ניתן בצירוף הקידומת 4X4 לכל נרשם, למאזינים להם משמש אות הקריאה גם כאות בינלאומי לקבלת כרטיסים ומסירת דיווחים לחובבים וגם, לחובבים מורשים כמספר סידורי מטעמי נוהל.

זה לא אומר שבספרי האגודה לא רשומים יותר מ־ 3000 שמות של חובבים משום שהיו זמנים שבהם לא נרשם המספר הסידורי לגבי חובבים מורשים שנתקבלו כחברים וכן, רישומים כפולים של חברים שהתקבלו ועזבו את האגודה ולאחר מכן התקבלו שנית. ברישום הממוחשב שברשותי יש למעלה משלשת אלפים מאתים ותשע עשר שמות של חובבים מכל התקופות.

ספר האגודה נפתח על ידי יעקב יצחקי 4x1ah בתאריך 10.3.1949 ואת המספר 1 קיבל מונסטרסקי שלמה 4x4bx זל נשיא כבוד ראשון וממייסדי האגודה. השני ברשימה הוא ראובן אביגור 4x4cj ז״ל גם ממייסדי האגודה וחובב רדיו עוד מתקופת המנדט הבריטי.

בין עשרת הראשונים נמצאים גם שינמן שלמה 4x4ba , בס יעקב 4x4bu , דיויס יחזקאל 4x4cz זל, אוסרין צבי 4x4cw ז״ל

את מספר ה־ 1000 קיבל אגמון ערן בתאריך 1.10.1966 ואילו את המספר 2000 קיבלה מרים הורביץ 4z9cda בתאריך 10.11.1985 , זכור לי ששמרתי את המספר 600 לחובב הצעיר ביותר דאז דן קמחי (17.8.1960)

הכבוד להיות החובב השלשת אלפים נפל בחיקו של 4z5jr שהוא חובב מאזין מגיל 14 וגם מרצה בענייני תקשורת. למזלו הרע של 4z5jr נשמט שמו מרשימת החובבים שעברו את מבחן המורס במבחנים האחרונים, הוא פנה לעיסוקיו וכשהתגלתה התקלה הבחור לא היה מוכן למעבר השלמת מבחן השידור במורס וכתוצאה מכך, הוצאת הרשיון נדחתה לחודש ימים. סוף טוב הכל טוב. כנהוג אצלנו יכבד אותנו 4Z5JR במאמר פרי עטו לעיתון!

<u>חברות כבוד</u>

במשך 49 השנים האחרונות העניקה האגודה חברות כבוד באגודה לעשרה חברים בלבד.(איזה קמצנות) . מתוך העשרה נפטרו שלשה, שלמה מונסטרסקי 4x4bx ממייסדי האגודה, ג'ו ליבזון מקיבוץ סאסא וגב' פרידמן (האימא של 4x4yl) שניהלה את משרד הקש"ל שנים רבות. כן הוענקו שלשה חברות כבוד לכל החיים לחובבים שתרמו לאגודה סכומי כסף מעל אלפים דולר.

<u>חברים מיוחדים</u>

אחד עשר מכובדים של משרד התקשורת והמדינה בעלי אות קריאה 4x8 זכאים על פי תקנון האגודה לחברות באגודה ללא תשלום.

<u>חובבים מצטיינים</u>

לזכרו של דוד אוצרי 4x4ad ז״ל חובב מצטיין שנהרג במטוס אל על בבולגריה נתרם גביע נודד בשנת 1953 על ידי חבריו לעבודה. הגביע הוענק לחובב מצטיין כל שנה (אלו שנבחרו כחובב השנה באסיפות השנתיות)

לצערי אין בידי רשימה מלאה של החובבים שהגביע הוענק להם, בכל אופן אפרסם את הרשימה החלקית שיש ברשותי בהזדמנות קרובה (כשלשים ושמונה שמות חובבים)

<u>מה עושים היום</u>
היום בשאלון החדש לקבלת חברים חדשים אנו מבקשים לציין את מספר תעודת הזהות על מנת למנוע כפילות וכמובן תאריך לידה מלא. בעתיד יאפשרו לנו הנתונים המלאים אפשרות לאתר חובבים שלהם ימי הולדת ולאפשר פתיחת מדור ברכות בעיתון.
הצרה היא שבטופס הרישום מציינים החברים רק את שנת הלידה, ובמחשב אנו מקלידים במקרה כזה (כמו הביטוח הלאומי) יום 01 וחודש 01. כך יצא שבחודש ינואר יהיו רוב הברכות לחובבים.

נתון נוסף שאנו מנסים לרשום וחסר לנו במאגר השמות הוא מועד קבלת רשיון חובבים על מנת לקבוע זכות להצטרפות למועדון הותיקים (אולד טימרס).

בהזדמנות זו, אני מבקש מהחברים להעביר אלי, רצוי בכתב, תאריך לידה וכן תאריך קבלת רשיון החובבים ופרטים נוספים בספח העדכון המופיע בסוף מאמר זה. כך אוכל לעדכן את מאגר החובבים למטרותינו.

<u>טופס עדכון מאגר האגודה</u>

יו"ר ועדת חברים מבקש מחובבי הרדיו לעזור בעדכון פרטים ברישומי האגודה. אנא הקדישו דקות מזמנכם ומילאו הפרטים הנדרשים.

אות קריאה: ________ **שם החובב:** ________________ **ת.ז.:** ________

תאריך לידה: ______/______/______ **תאריך קבלת רשיון:** ______/______/______

תפקידים באגודה: ________________ **בשנת:** ________

________________ **בשנת:** ________

________________ **בשנת:** ________

________________ **בשנת:** ________

________________ **בשנת:** ________

________________ **בשנת:** ________

האם קיבלת בעבר תואר חובב השנה: כן/לא. אם כן באיזה שנה: ________

אנא ציין מקצועך: ________________

את הטופס אנא שלח/י לכתובת הבאה:
אגודת חובבי הרדיו בישראל עבור טוביה גרינגרוז 4X4GT
ת.ד 17600 תל אביב מיקוד 61176



גולשים באינטרנט

הפעם מיועד המדור לאלה מכן שרוצים להצטרף לאחת מרשתות התקשורת הפעילות ביותר בתחום חובבות הרדיו ברשת האינטרנט. הרשת נקראת WF1B-RTTY והיא משמשת את חובבי ה-RTTY בעולם לקבלת מידע על DX, מידע על תוכנות חדשות וכן מידע כללי בנושא הפעלות חובבים בשיטת שידור זו.

מהי רשת WF1B-RTTY ?

זהו משגר דואר אלקטרוני (mail server) המעביר את המידע המופץ לכל מי שרשום כמנוי ברשת. זהו המקום לשאול שאלות, לקבל מידע על חידושים בתוכנה המיוחדת, להחליף מידע על תחנות נדירות ועוד. כל דואר הנשלח על ידי המנוי מופץ אוטומטית לכל המנויים ברשת. מאחר והרבה מאד חברים ברשת מנויים על רשתות דואר אלקטרוני ומשלמים לפי כמות הדואר שהם מקבלים.

יש מספר כללים שחשוב לשמור עליהם בעת משלות דואר:

1. חתום על כל מסמך עם שמך, אות הקריאה וכתובתך באינטרנט.

2. כתוב בתמצית את המידע וציין שלמידע נוסף אפשר לפנות אליך על פי כתובתך באינטרנט.

3. אם ברצונך להשיב להודעה מסוימת חשוב אם התשובה היא לשולח או לכל המנויים. שים לב!

איך עושים מנוי?
שלח מכתב בדואר אלקטרוני אל: wf1b-rtty-reqest@ve7tcp.ampr.org
בגוף המכתב יש לכתוב רק בשורה אחת את המילה: subscribe דרך טובה יותר היא לציין גם את הכתובת וגם את שם מבקש המנוי כמפורט:
subscribe mussali@shani.net (Shlomo Mussali 4x6lm)

איך מבטלים מנוי?
שלח מכתב בדואר אלקטרוני אל: wf1b-rtty-reqest@ve7tcp.ampr.org
בגוף המכתב יש לכתוב רק בשורה אחת את המילה unsubscribe אם ברצונך לבטל מנוי קודם שהיה לך עקב החלפת כתובת אזי ציין באותה שורה את הכתובת הקודמת. ואז שלח בקשה למנוי על פי המפורט מעלה וכתובתך החדשה.

איך ניתן לקרוא הודעות ישנות?

ניתן לבצע קריאת דואר ישן בשתי דרכים:

1. על ידי כניסה רגילה לכתובת http://ve7tcp.ampr.org/Lists/INDEX/wf1b-rtty/

2. על ידי כניסה לקבצים ftp://ve7tcp.ampr.org/mailing-lists/archives/wf1b-rtty/

מהי תוכנת RTTY של WF1B ?
זו תוכנת תקשורת, במיוחד למפעילים בתחרויות, שנכתבה על ידי ריי אורטאגייזן WF1B ומאפשרת לחובבים בעת תחרות לבצע פעילויות רבות תוך כדי התחרות.

איך משיגים את תוכנת WF1B?
הגרסה האחרונה היא גרסת H 2.20 מחודש דצמבר 1995. ניתן להזמינה מהכתובת הבאה:

Wyvern Technology, Inc.,
35 Colvintown Road
Coventry, RI 02816-8509
U.S.A

אם ברצונך לקבל מידע על מחירי התכנה יש באפשרותך לקבל זאת בכתובת הבאה:
http://ids.net/~wf1b/home.html

איך מקבלים עדכוני תוכנה?
על ידי כניסה לאתר הבא ובחירת העדכון: http://ids.net/~wf1b/updates.html

מי שמעונין לקבל עוד מידע אודות התכנה מוזמן לבקר באתר הבא שם ימצא את מבוקשו: http://ids.net/~wf1b/home.html

כתובות נוספות באינטרנט שלהן זיקה לחובבי רדיו:

ftp://promet12.cineca.it/pub/ham/425news/english/
http://www-dx.deis.unibo.it/htdx/awards/awards.html
http://www.njin.net/~magliaco/
http://www.azstarnet.com/~equant/terminals/teletype_news.txt

גלישה נעימה!

תחרות החודש
תחרות ארץ הקודש HOLYLAND DX CONTEST 1996
מאת אהרון קירשנר 4X1AT

המארגן: אגודת חובבי הרדיו בישראל
התאריך: החל ממוצאי שבת ה־ 6 באפריל 1996 משעה 1800 UTC ועד ליום ראשון ה־7 באפריל 1996 בשעה 1800 UTC.
מטרה: 1) לעודד קשר בין חובבי הרדיו בעולם לבין עמיתיהם בישראל. 2) לעזור לכלל חובבי הרדיו להשיג את התעודות הישראליות ותעודת "ארץ הקודש" בכללן. 3) לעודד פעילות מיוחדת גם במצבי תחרות.
הגלים: 1.8, 3.5, 7, 14, 21 ו־28 מה"ץ (לפי ההמלצות של IARU REGION I).
הקטגוריות: 1 ־ מפעיל יחיד כל הגלים, מתחנה קבועה. 2 ־ מפעילים רבים (כולל תחנת מועדון) משדר יחיד ־ כל הגלים. 3 ־ מפעיל יחיד כל הגלים מתחנה ניידת. 4 ־ מפעילים רבים (כולל תחנת מועדון) ־ משדר נייד יחיד!
שיטות אפנון: CW ו־SSB.
הדוות: תחנות ישראליות מדווחות RS(T) + 'איזור'. תחנות חוץ מדווחות RS(T) + מספר רץ החל מ־001.
קבילות הקשר: כל תחנה יכולה להתקשר עם אותו חובב פעמים על כל תדר במורס ובחד־פס. סך הכל 12 קשרים עם חובב אחד על כל התדרים. אסור קשר מעורב בין סוגי אפנון ואו תדרים שונים.
הנקוד: 2 נקודות עבור כל קשר בגלים 1.8, 3.5 ו־7 מה"ץ. 1 נקודה עבור כל קשר בגלים 28, 21 ו־14 מה"ץ.
מכפילים: לפי רשימת הארצות ה־DXCC על כל תחום תדרים בנפרד כולל ישראל.
סיכום הנקודות: סכום כל נקודות הקשרים מוכפל בסך כל המכפילים מכל הגלים.
יומני התחנה: A) יומן נפרד עבור כל גל. B) כל רשום חייב להכיל זמן, אות קריאה, RS(T) שנשלח וכן המספר הסידורי שנתקבל.
דפי סיכום: A) דף סיכום חייב לציין כמות המכפילים וכן הנקודות לגבי כל גל בנפרד. B) הצהרה לגבי שמירת חוקי התחרות וכן על מגבלות הרשיון שברשות החובב. C) את היומנים חייבים להגיש לא יאוחר מה־31.5.1996 (לפי חותמת הדואר). D) המען למשלוח היומנים : 4Z4UT Contest Manager, ת.ד.3003 באר שבע 84130..
פרסים : A) גביע למנצח הישראלי. B) תעודות לכל החובבים שהפעילו לפחות 6 שעות ועבדו לא פחות מ־200 תחנות.
הפעלה מיוחדת מתחנות ניידות:
הגדרת תחנה ניידת: 1) מרכב 2) ניידת אשר הוקמה לא יותר מ־12 שעות לפני התחלת התחרות. תחנה ניידת תזוהה בזמן התחרות על ידי אות קריאה מיוחד. כמו כן ישתנה אות הקריאה כאשר עוברים להפעלה מ־'איזור' אחד לשני. מותר לתחנה ניידת להפעיל מחמישה 'איזורים' שונים במשך זמן התחרות, אבל ההפעלה חייבת להמשך לפחות במשך שעה שלמה אחת לפני שינוי מיקום. כמו כן מותר לחזור ל'איזור' ממנו הפעילו קודם.
כל החובבים אשר ירצו להפעיל תחנות ניידות יסיפו סיפרה מ־1 עד 5 לאות הקריאה הרגיל שלהם. לדוגמה 4X4JU יפעיל כתחנה ניידת כ־4X41JU מאיזור ראשון ועד ל־4X45JU מ'איזור' החמישי. כן 4X6SL יהפך ל־4X61SL ועד 4X65SL.
כל הפעלה מאיזור חדש תחשב כתחנה נפרדת ומחייבת רישום נפרד, וחישוב נקודות נפרד. לפי כך תוכלנה תחנות הניידות להתקשר פי חמש פעמים יותר מתחנה קבועה. חובה !! לציין את נקודות ההפעלה מכל איזור ואיזור, ולהודיע כל כך מראש לועדה המארגנת לפחות שבוע לפני תחילת התחרות.
לסיכום ־ אנו מבקשים מהחובבים להשתתף בתחרות כדי לגרום להצלחתה. אנו מקווים גם שתופעלנה הרבה תחנות ניידות. אנו מבקשים לשמור על חוקי התחרות. כל המפעילים מתחנות ניידות חייבים לעבור מאיזו לאיזור ורצוי לקבוע את המקומות מראש. חובבים אשר לא יעמדו בחוקי התחרות יפסלו וכך גם כל קשריהם עם תחנות החוץ וה'איזורים' מהם הפעילו לא יוכרו בתחרות או לתעודת 'ארץ הקודש'.

אנו מאחלים לכם הצלחה בתחרות.

תקנון תחרות יום העצמאות תשנ"ו
תחרות VHF/UHF
מאת מנהל התחרויות שלום בייטשר 4Z4UT

מועד: יום העצמאות ה' באייר תשנ"ו, 24 אפריל 96 משעה 09:00 ועד שעה 13:00

קטגוריות המשתתפים: א. תחנות קבועות VHF/UHF.
ב. תחנות קבועות VHF בלבד.
ג. תחנות ניידות.
ד. נוביסים.

אופני שידור: FM, CW, SSB.

קשרים: קשר אחד עם כל תחנה ב־ 2 מטר וקשר נוסף ב־ 70 ס"מ. הקשר יכול להיות באחד מאופני השדור ה־נ"ל. אין שני סוגי קשר באותו הגל. ניתן להתקשר עם תחנה ניידת יותר מפעם אחת, כל פעם שהיא מופיעה במשבצת HOLYLAND אחרת.

המשבצת: נחשבת בתור ריבוע בלבד E14, D14 וכן הלאה. איזור המחוז שנותן את הסיומת לא נחשב.

תדרים מומלצים:
FM - 145,575 145,550 145,525 145,500 145,275 145,250 145,225 145,200 מה"צ.
CW, SSB 144,320-350 מה"צ. 432,020-050 מה"צ.

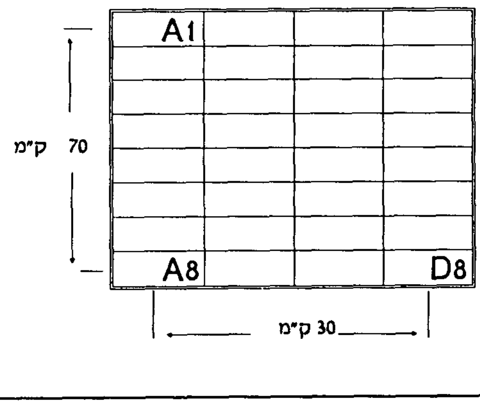
10 ק"מ	10 ק"מ	10 ק"מ	10 ק"מ	10 ק"מ
10 ק"מ	A1	B1	C1	D1
10 ק"מ	A2	B2	C2	D2
10 ק"מ	A3	B3	C3	D3
10 ק"מ	A4	B4	C4	D4
10 ק"מ	A5	B5	C5	D5
10 ק"מ	A6	B6	C6	D6
10 ק"מ	A7	B7	C7	D7
10 ק"מ	A8	B8	C8	D8

באלכסון D8 ל־ A1

D8 ל־ A8 = 30 ק"מ (3 משבצות הפרש)

A8 ל־ A1 = 70 ק"מ (7 משבצות הפרש)

D8 ל־ A1 = $\sqrt{30^2+70^2}=76$ ק"מ



שיטת הניקוד: השיטה מבוססת על הנהלים המקובלים בתחרויות הנערכות בכל רחבי העולם. כל קשר מקבל נקודות בהתאם למרחק בין התחנות. השימוש בארץ במשבצות HOLYLAND שמידתן מהווה 10X10 ק"מ מהווה אמת מרחק בין התחנות. תחנות המתקשרות עם תחנות באותה המשבצת תקבלנה 10 נקודות עבור הקשר. תחנות המתקשרות ממשבצות שונות תקבל 10 נקודות + נקודה עבור כל קילומטר בין מרכזי המשבצות שלהן.

בהצלחה בתחרות!!!

ישיבה רגילה מס' 14/95/96
במשרדי האגודה בתל־אביב

נוכחים:
חברי ועד: יוסי 4X6KJ, אבנר 4X1GE, איציק 4X6ZH, יעקב 4Z5AY, אהרן 4X1AT, ריקרדו 4Z5BR, ישראל 4X1OM, אמי 4Z9GCB.
לא יגיעו: רותם 4Z9HBC, סימון 4X6XN.
ועדת חברים: טוביה 4X4GT, זיו 4X1UK.
ועדת בקורת: דני 4X6YM.
אורחים: שושנה 4X6OL, תדהר 4Z5CA.

AT ־ במבחנים האחרונים: מתוך 9 ־ 10 עברו בהצלחה. כן פורסם המאמר על ירדן בעתון החובבים הגרמני.

OM ־ ב־ LINK לאילת ־ בשחרות הוחלפה אנטנה, באילת הוחלף ספק, תוקן תדר הLINK־, ממסר R12 תוקן, באריאל עדיין לא תקין.

AY ־ לא התקבלו עדיין פרטים על מכשירי AZDEN, ההוצאה ל־ LINK חיפה־ת"א תגיע ל־ 8000 ש"ח, ניתן להתקין 2 מכשירים ולבדוק תוצאות, או להתקין מייד כל 5 המכשירים.

GT ־ השנה התקבלו 85 חברים חדשים, מספר העוזבים דומה, ומספר חברי האגודה נשאר כ־ 900־800 חברים.

KJ ־ משרד התקשורת שלח הודעת תשלום לשנתיים. הרשיון מתאים ל־ CEPT. יהיה דף נספח לציוד התחנה, ודף נספח לתנאי הרשיון. לאירוע השנתי נרשמו כבר 200 חברים, צריך עזרה בהכנת המקום, מחיר ההגרלה ־ 5 ש"ח.

OM ־ שואל מדוע לא יותקן קצה ה־ LINK בת"א, כאשר בחיפה הקצה מותקן.

KJ ־ מציע פגישה של כל השותפים בקבוצת ה־ PACKET, להכנת תכנית עבודה ולו"ז לשנת 1996.

AY ־ מבקש החלטה שחברי ועד לא יתנו תשובות בתחום שאינם אחראים לו, אלא בתחומם בלבד, תשובות אחרות ־ רק בהסכמת מרכז הנושא בועד.

** החלטה מס' 22/95/96 ***
חברי ועד לא יעסקו בתחומים שלא בתחום אחריותם, אלא בהסכמת מרכז הנושא.
התקבל ברוב קולות, 1 מתנגד.

KJ ־ מספר כי במשרד התקשורת יש מנהל חדש לתחום ספקטרום אלקטרומגנטי, והוא משה גלילי, נערכה פגישת היכרות בנושא חובבות רדיו ובעיות האגודה.

נרשם ע"י:
אמי רוזנברג 4Z9GCB
מזכיר האגודה

ישיבה רגילה מס' 15/95/96
במשרדי האגודה בתל־אביב

נוכחים:
חברי ועד: יוסי 4X6KJ, ישראל 4X1OM, אהרן 4X1AT, איציק 4X6ZH,יעקב 4Z5AY,
סימון 4X6XN, ריקרדו 4Z5BR, אמי 4Z9GCB.
לא יגיעו: אבנר 4X1GE, רותם 4Z9HBC.
ועדת חברים: טוביה.
ועדת בקורת: מיקי 4X4KK.
אורחים: יענקלה 4X1AH.

** פרוטוקול 14/95/96 אושר ־ למעט תיקון טעות דפוס.

AH ־ מבקש, מאחר והוא נשיא כבוד של האגודה מזה 10 שנים, לסיים את תפקידו, ומציע לבחור באסיפה השנתית הבאה את אהרן 4X1AT.

AT ־ מציע, מאחר ובשנה הבאה יתקיים כנס IARU, שיענקלה ימשיך עוד שנה בתפקידו, וייצג את האגודה בכנס.

KJ ־ מציע, מאחר ונכנסים לשנה של פעילות אינטנסיבית, לא לעשות כרגע שינויים, כמו כן ישנה התערוכה בגרמניה, ויש כנס IARU, כן מבקש מחברי הועד להציע קריטריונים להצעות מועמדות לתפקיד נשיא האגודה.

BR ־ מעלה בפני הועד טיוטת תקציב לשנת 1996, מבקש הצעות לקיצוץ סעיפים.

KJ ־ מעלה את זכרו של אבנר ברזילי ז"ל 4X1LO.

KK ־ מבקש להגיש באסיפה השנתית הצעה לבטל החלטה קודמת למימון מוקדם של האירוע השנתי, ובכך להקל על ארגון האירוע השנתי.

AY ־ הגיעה אנטנה ל־ BBS, עם הגעת מכשירי קשר חדשים, יעבור הקשר לקצב 9600.

GT ־ מעלה את זכרם של מנחם חלפון ז"ל 4X4MX, וכן מציין כי לאגודה הצטרף החבר ה־ 3000.

AY ־ מציע להעלות נושא מאזינים, ופעילותם.

ZH ־ מודיע כי ממסר R7 הוחלף, התקבלה תרומת 5 ממסרים ממוטורולה,הממסרים תוקנו בעזרת דוד WA, כן התקבלה מחברת INTEL תרומה של 3 מגברי HF בני 3 KW כ"א.

KJ ־ מבקש להעלות לישיבה הבאה נושאים לדיון באסיפה השנתית.

נרשם ע"י:
אמי רוזנברג 4Z9GCB

היי-טק בישראל
חידושים, הכרזות והמצאות
באדיבות כותרת תקשורת ויחסי ציבור

תמיכה ללקוחות תוכנת בורסה בלוח המודעות האלקטרוני של אקסלנט

חברת מיטב, יועצי השקעות וניירות ערך, פתחה שירות תמיכה חדש ללקוחות תוכנת 'בורסה'. פורום תמיכה על גבי לוח המודעות האלקטרוני של אקסלנט. השירות החדש יאפשר ללקוחות החברה לעבוד מול חברת מיטב בתקשורת אלקטרונית מיידית וללא תלות בשעות העבודה.

חברת מיטב מפתחת תוכנת "בורסה" - מערכת ממוחשבת לשליטה ודיווח על תיקי ניירות ערך המנוהלים על ידי מנהלי תיקים חיצוניים או מנוהלים עצמאית על ידי החברה.

הפורום של חברת מיטב בלוח המודעות של אקסלנט כולל קבצי עדכון לתוכנת בורסה, קבצי נתונים, וקבצי מידע כלליים. את הקבצים ניתן למשוך באמצעות מחשב אישי מודם וקו טלפון. בנוסף מאפשר הפורום ללקוחות מיטב להתכתב בדואר אלקטרוני עם אנשי החברה ואף בחזרה קבצים.

עם הפעלת הפורום, מצטרפת מיטב לחברות נוספות המפעילות פורומי תמיכה על לוחות המודעות האלקטרוניים של אקסלנט. שירותי הפורומים מאפשרים לחברות להעביר ללקוחותיהם עדכוני קבצים ותוכנות ללקוחותיהם תוך השגת חסכון ניכר במשלוח תקליטוני קבצים בדואר וכן מתן אפשרות תמיכה לאורך כל שעות היממה.

הפעלת הפורום בלוח המודעות של אקסלנט אף חוסכת בפני החברות את הצורך בהקמה ותחזוקה שוטפת של לוח מודעות אלקטרוני.

סער בליץ מנכ"ל קבוצת אקסלנט מוסר כי הקבצים בפורומי התמיכה זמינים לכלל המתקשרים או לחילופין, על פי בחירת החברה, מוגנים באמצעות סיסמא ייחודית.

קבוצת אקסלנט כוללת שלוש חברות בת: אקסלנט שיווק, אקסלנט תקשורת ואקסלנט פיתוח. אקסלנט שיווק מתמחה בתחום שיווק רכיבים, מחשבים ותוכנה; אקסלנט תקשורת מתמחה בהקמת מערכות תקשורת, הקמה והפעלת לוחות מידע אלקטרוניים (BBS-ים), הקמת קניונים אלקטרוניים; אקסלנט פיתוח מתמחה במתן שירותי נוכחות באינטרנט.

קבוצת אקסלנט מנוהלת במשותף על ידי סער בליץ ואפרת גרינברג.

היקף מכירות הקבוצה מגיע לכ-9 מיליון ש"ח בשנה.

כתובת אקסלנט באינטרנט: http://www.excellnet.co.il/

קו מנחה תספק חיבור ותקשורת למאגרי מידע עסקיים של דאו ג'ונס בחינם

חברת קו מנחה, המייצגת בישראל את מאגרי המידע העסקיים של דאו ג'ונס, הודיעה שתספק חיבור ותקשורת למאגרי המידע באמצעות האינטרנט בחינם. העלות היחידה תהיה עלות השימוש במאגרי המידע. מאגר המידע של דאו ג'ונס הוא מאגר מוגן כך שרק לקוחות אשר קיבלו סיסמה מקו מנחה יוכלו להתחבר למאגר.

באמצעות הדאו ג'ונס ניתן לקבל מידע מלא ושוטף על עשרות אלפי חברות בורסאיות,

מידע מכ־ 2,4000 מגזינים וכתבי עת מקצועיים וכן סיקור מלא על הקורה בשוק ההון העולמי.

"תוכנת החלונות של דאו ג'ונס מאפשרת לנו להציע לאנשי עסקים מערכת ידידותית למשתמש שאינו בהכרח בקיא בעולם המחשבים", אומרת איריס הדר, מנהלת מכירות מאגרי המידע העסקיים בקו מנחה.

חברת דאו ג'ונס קיימת למעלה ממאה שנים ונחשבת לחברת המידע הראשונה שקמה בצפון אמריקה. החברה הינה המפיצה הבלעדית של עיתון וול סטריט ג'ורנל וה־BARRON'S ובבעלותה סוכנויות ידיעות עולמית. ב־ 1994 עמד מחזור המכירות של החברה על כ־ 2 מיליארד דולר. לחברה כ־ 10,000 עובדים ברחבי העולם.

מאגר המידע של דאו ג'ונס מציע היום מידע כלכלי באמצעות שלושה שירותים שונים. שירות ה־ WIRES מציע כ־ 10,000 ידיעות שונות מסוכנויות ידיעות שונות ברחבי העולם. שירות זה מאפשר לקבל מידע על כ־ 30,000 חברות בורסאיות הנסחרות בכ־ 65 בורסות ברחבי העולם, לצד מידע כלכלי־פיננסי שוטף על הקורה בשוקי העולם.

שירות נוסף מאפשר לאסוף ידיעות באופן אוטומטי בנושאים ספציפיים כך שלשולחן המשתמש מגיעות הידיעות המעניינות אותו ביותר. שירות ה־ Clipping מומלץ בעיקר למנהלי חברות ומנהלי תיקים הזקוקים לידיעות ממוקדות בתחומי עניין ספציפיים.

בנוסף לשירותים אלו ניתן לקבל מידע על חברות ועל תעשיות, מידע פיננסי היסטורי, דו"חות אנליסטיים, ניתוחי מניות וכד'.

חברת "קו מנחה" היא ספקית שרותי התיקשוב והמידע מהגדולות בישראל. החברה מתמחה באספקת שרותי מידע באמצעות תקשורת מחשבים מקוונת, וכן בהפעלת רשתות דואר אלקטרוני פרטיות לחברות ולארגונים. לחברה סל מידע פיננסי להעברת מידע מהבורסה ולניתוחו וסל מידע עיסקי הכולל חיבור למאגרי מידע מובילים כמו קומפיוסרב, דאו ג'ונס, פיננשל טיימס, אינוסטקסט ונולדג' אינדקס.
ב"קו מנחה" כשמונים עובדים. מנכ"ל החברה - עדי אביר.

נטסקייפ הכריזה על נטסקייפ נביגייטור 2

חברת נטסקייפ הכריזה על גרסה 2 לתוכנת השיוט נטסקייפ נביגייטור. הגרסה החדשה כוללת מערכת דואר אלקטרוני, עבודה בקבוצות הדיון, יכולת שילוב יישומים בתוכנה (Plug_In), תמיכה בג'אווה וכן תמיכה במולטימדיה.

תוכנת נטסקייפ 2 תשווק בישראל על ידי פי.אף.1, מקבוצת פילת, הנציגה הרישמית של נטסקייפ בישראל, החל מיום שלישי, ה־ 20 בפברואר 1996.

תוכנת נטסקייפ 2 פועלת בסביבת חלונות 3.1, חלונות 95, חלונות NT, מקינטוש וגרסאות יוניקס שונות.

נטסקייפ נביגייטור נחשבת לתוכנת השיוט הנפוצה ביותר בקרב משתמשי האינטרנט עם נתח שוק הקרוב ל־ 80% מכלל משתמשי הרשת. מאז הכרזת "מוזאיק", הגרסה הראשונה של נטסקייפ, מכרה החברה למעלה משני מליון עותקים חוקיים של התוכנה.

"הגרסה החדשה מסמלת את המגמה הרווחת להעביר למחשב המשתמש, הלקוח" אומר יוסי קוואס, מנכ"ל פי.אף.1. "חלק ניכר מהיישומים אשר פעלו עד כה במחשבי השרת הועברו לתוכנת הלקוח, דבר אשר מאפשר הפחתת העומס מהשרת ותחכום רב יותר בהפעלת יישומים באמצעות האינטרנט. שפת ג'אווה הנתמכת בנטסקייפ 2 הינה דוגמא מצויינת להפעלת יישום במחשב הלקוח במקום במחשב השרת תוך יכוללת ביצועים גבוהה"

בנוסף לתוכנת השיוט ברשת, מציעה חברת נטסקייפ סל רחב של מוצרי אינטרנט

הכוללים שרתי אינטרנט, שרתי דואר אלקטרוני, שרתי פרוקסי וכיו"ב.

תוכנת נסטקייפ 2 הפכה כבר לסטנדרט בקרב משתמשי האינטרנט לאחר שגרסת הבטא שלה הופצה ב־שש גסאות החל מחודש ספטמבר השנה. תוכנת הבטא מהווה הוכחה לרצון של נטסקייפ לשתף עד כמה שיותר את המשתמשים בכיוונים אליו הולכת התוכנה הן מבחינת בעיות בתוכנה (באגים) והן מבחינת הצעות לשיפורים ותוספות.

חברת נטסקייפ הוקמה באפריל 1994 על ידי ג'ים קלארק, לשעבר נשיא סיליקון ומארק אנדריסן, סטודנט למחשבים בן 22 במטרה לספק למשתמשי האינטרנט כלי עבודה נוחים וקלים להפעלה לשימוש ברשת האינטרנט.

חברת פי.אף.1 בניהולו של מר יוסי קוואס, פועלת בשלושה מישורים עיקריים:
אגף פיתוח מערכות תוכנה ארגוניות, שיווק תוכנות מדף ושיווק מוצרי מולטימדיה.
פי.אף.1 מייצגת בישראל את חברות סימנטק (נורטון), אסימטריקס, ארומה אינטראקטיב, וכן הינה הנציגה הרישמית של חברת נטסקייפ בישראל.
הבעלות על חברת פי.אף.1: קבוצת פילת
כותבת פי.אף.1 באינטרנט:
http://www.pf1.co.il

PC מגזין הישראלי יקיים מבחני השוואת ביצועים למחשבים אישיים המשווקים בישראל

המבחנים יערכו באופן פומבי במסגרת תערוכת אינפוטק אביב

ירחון המחשבים PC מגזין הישראלי יחל בעריכת מבחני ביצועים למוצרי מחשוב הנמכרים בישראל. המבחן הראשון יעסוק בהשוואת מחשבי פי.סי שולחניים המשווקים בישראל. המבחן יערך בצורה פומבית במסגרת תערוכת אינפוטק אביב ביום ה' ה־29/2/96.

תצורת המחשב אשר תיבדק הינה תצורה אשר על פי העורכים הינה המומלצת לשימוש.

תצורה זו כוללת מחשב פנטיום שולחני במהירות 120־166 מג"ה, זיכרון הכולל 16 מ"ב וזיכרון מטמון של 256 ק"ב. דיסק בנפח של 1־1.6 מ"ב כרטיס מאיץ מסך ברזולוציה 1024X768 ב־24 סיביות ו־75 הרץ ומסך 15 אינץ'.

"בישראל כמעט ולא השוואת מבחני ביצועים למוצרי מחשוב אשר תוצאותיהם קיבלו פרסום מלא" אומר יהודה אלידע, עורך עיתון פי.סי. מגזין הישראלי. מבחן הביצועים למחשבים אישיים מסמן את תחילת המבחנים וההשוואות בין מוצרים מוכרים לציבור הישראלי לפי מיטב המסורת של עיתון PC מגזין האמריקאי. אנו צופים כי תוצאות מבחנים אלו ישמשו כבסיס להחלטות רכש בשוק האירגונים ואף בשוק הפרטי".

ישראל פלד, מנכ"ל קבוצת אנשים ומחשבים, מוסר כי מבחן השוואת המחשבים יהווה אחד ממוקדי השיא בתערוכת המחשוב אינפוטק אביב. "זהו תקדים כפול - מבחני השוואה וביצועים הנערכים לראשונה בישראל, ומבחנים הנערכים באופן פומבי למען הסר כל ספק באשר לתוצאות".

אינטרגרף ומיקרוסופט חתמו על הסכם שיתוף פעולה

חברת אינטרגרף וחברת מיקרוסופט חתמו על הסכם שיתוף פעולה. במסגרת ההסכם אינטרגרף אלקטרוניקס ישראל וחברת אראן אלקטרוניקס, נציגת סופט אימג' - הנמצאת בבעלות מלאה של מיקרוסופט - ישתפו פעולה בארץ בשיווק מוצריהן.

אינטרגרף אלקטרוניקס ישראל, שהיא חברת בת של אינטרגרף העולמית, תציע במסגרת ההסכם תחנות פי סי מבוססות

פנטיום פרו (6P) עם תוכנת סופט אימג' בסביבת Windows NT במחיר מוזל.

לדברי אלי גולדמן, מנכ"ל אינטרגרף אלקטרוניקס ישראל, שיתוף הפעולה הבינלאומי בין חברת מיקרוסופט לאינטרגרף בתחום מערכות Windows NT מתחיל להניב פירות בארץ, בעצם ימים אלה. "שיתוף הפעולה עם חברת אראן אלקטרוניקס הוא הראשון מתוך מכלול פעולות שאנו מתכוונים לעשות עם מיקרוסופט בישראל".

תוכנת סופט אימג' היא תוכנה ליצירת מוצרי מולטימדיה שונים, תלת מימדית של מיקרוסופט. התוכנה מיועדת ליוצרים שונים בתחום המדיה לרבות וידאו, תצלום, אנימציה וכד' ליצור אפליקציות מתקדמות ביחסי עלות תועלת גבוהים ביותר.
התוכנה ידידותית למשתמש וקלה ביותר ללימוד. בין החברות שמשתמשות בתוכנת סופט אימג' ניתן למנות את אולפני יוניברסל.
משפחת תחנות העבודה מבוססות הפנטיום ופנטיום פרו של אינטל מיישמות את מדיניותה הרשמית של אינטרגרף בפיתוח מערכות חומרה ותוכנה לסביבת NT Windows. כזכור, הכריזההחברה על מחויבותה למערכת ההפעלה של מיקרוסופט, ובמהלך השנה וחצי האחרונות, הכריזה על מגוון רחב של יישומים רבים מתחומים שונים בסביבה זו.

אינטרגרף אלקטרוניקס היא חלק מחברת אינטרגרף העולמית. חטיבת מוצרי האלקטרוניקה באינטרגרף כיום הינה מהמובילות בעולם בפיתוח, ייצור ותמיכה של מערכות תיב"ם אלקטרוני. מוצרי החברה פועלים על תחנות עבודה של אינטרגרף בסביבת Windows NT, החברה הינה חלוצה בתמיכה לסביבת NT Windows מבין כל חברות הEDA־, מערכות סאן ומחשבי פי.סי.

מנכ"ל אינטרגרף אלקטרוניקס בישראל הוא אלי גולדמן.

חברת 'ג'רוזלם גלובל קונסלטנטס' תבצע הנפקה פרטית עבור חברת האינטרנט הישראלית 'פיקצ'ר ויז'ן'

חברת 'ג'רוזלם גלובל קונסטלטס', המתמחה בגיוס הון לחברות סטרטאפ ישראליות, תבצע הנפקה פרטית עבור חברת האינטרנט הישראלית פיקצ'ר ויז'ן מירושלים.

מטרת ההנפקה הפרטית הינה לגייס הון עבור הרחבת פעילויות מו"פ והשיווק של החברה. חברת פיקצ'ר ויז'ן מפתחת מערכת תוכנה לאחסון דיגיטלי, וביצוע מניפולציות על סרטי צילום ותמונות ברשת באינטרנט וכן ייזום והפעלת רשת ה־PhotoNet הבינלאומית.

הנפקה זו הינה הנפקה פרטית שניה לפיקצ'ר ויז'ן. לפני ארבעה חודשים גייסה 'ג'רוזלם גלובל קונסלטנט' כ־300 אלף דולר עבור החברה.

פיקצ'ר ויז'ן הוקמה בשנת 1995 על ידי יעקוב בן יעקוב, פיל גרפינקל ואליוט יפה. פיקצ'ר ויז'ן פיתחה מערכת יחודית לאחסון דיגיטלי של תמונות ברשת האינטרנט. מערכת זו מהווה את הבסיס לרשת PhotoNet באינטרנט.

רשת PhotoNet מאפשרת ללקוחות המפתחים תמונות בחנויות צילום להציב את התמונות המופתחות על רשת האינטרנט תמורות תשלום סימלי (2 דולר בארה"ב). הצבת התמונות תאפשר משלוח תמונות דיגיטליות באיכות גבוהה למכותבים, וכן פיתוח התמונות בכל חנות צילום החברה ברשת ה־PhotoNet. שימושים נוספים הינם הדפסת התמונות על כרטיסי ברכה ומוצרי מזכרות וכן הפעלת לוחות מכירה ברשת האינטרנט.

הרשת הראשונה בעולם אשר הצטרפה ל־PhotoNet הינה "וולף קמרה" המחזיקה 250 חנויות ברחבי ארה"ב. בחודשים הקרובים עומדות מספר חברות מובילות בתחום הצילום ובשוק כרטיסי ברכה

ובשירותי האינטרנט להכריז על הצטרפותם לרשת ה־PhotoNet.

הצילומים הדיגיטלים של פיקצ'ר ויז'ן תומכים בסטנדרטים של חברת קודאק כולל סטנדרט הפוטוסידי ואף בסטנדרט הדחיסה JPEG.

חברת ג'רוזלם גלובל קונסלטנט (JGC) בניהולו של ד"ר שלמה קאליש מתמחה בייעוץ אסטרטגי ובגיוס השקעות. החברה פועלת מול ארגוני הטכנולוגיה המובילים בישראל ומשקיעים זרים המעוניינים להשקיע בטכנולוגיה ישראלית. כן מספקת החברה ייעוץ בתחום ההשקעות הבנקאיות.
ג'רוזלם גלובל קונסלטנטס מתמקדת בתחומי המימון המשותף והייעוץ האסטרטגי לחברות תוך מתן דגש על תחום ההיי־טק. JGC מתמחה בעיקר בשמונת ענפי התעשייה הבאים: תקשורת נתונים, הדמיה, אינטרנט, מכשור ומערכות רפואיות, מולטימדיה ובידור, סמיקונדקטורים וציוד לתעשיית הסמיקונדקטורים, תוכנה ומערכות טלקומוניקציה.

אלדין מערכות מידע רכשה את השליטה בחברת אלדין יפן (51%)

אלדין מערכות מידע (NASDAQ/NMS:ALDNF), רכשה את השליטה בחברת אלדין יפן, לאחר שמימשה זכות לרכישת 51% מן המניות. אלדין יפן משמשת סניף שיווק ומכירות לשוק היפני. היא מפיצה ומעניקה שרותי תמיכה למוצרי הגנת התוכנה ממשפחת ה־"HASP", וסביבת הפיתוח לכרטיסים חכמים "ASE".

"שיתוף הפעולה עם אלדין יפן יחזק את הקשר בינינו ובין השוק היפני, ויאפשר מתן שרות טוב יותר ללקוחותינו", מוסר דויד גלסמן, סמנכ"ל לשיווק ומכירות באלדין. "רכישת החברה היא חלק מאסטרטגית השיווק הכוללת של אלדין לפיה בכדי להתבסס בשוק בעל פוטנציאל רחב, יש צורך בפתיחת סניף מקומי במעמד של חברת בת".

"אסטרטגיה שיווקית זו יושמה בעבר והוכיחה את עצמה", מוסיף דויד גלסמן. "ב־1992 ייסדנו את חברת הבת בארה"ב, ב־1993 בצרפת וב־1994 בבריטניה. בשווקים אלו מהווים מוצרי אלדין את הסטנדרט, נתון הבולט בעליה המתמדת במכירות החברה. אנו מאמינים כי ההחלטה להפוך את אלדין יפן לחברת בת תוכיח את עצמה גם בשוק היפני".
מאסרו קוסאקה, מנכ"ל אלדין יפן, ציין כי מוצרי אלדין נקלטו והוטמעו בהצלחה בשוק היפני, וכי מאות רבות של חברות כבר משתמשות במוצרי הגנות התוכנה ממשפחת ה־HASP. "השוק היפני הוא אחד השווקים בעלי קצב הצמיחה הגבוה ביותר למוצרי אלדין. הפיכתה של אלדין יפן לחברה בת, הפיכה המלווה בהגדלת משאבים ומאמצי שיווק, תוסיף, קרוב לודאי, להמשכיות מגמה זו".
אלדין מערכות מידע, נסחרת בבורסה בניו יורק (NASDAQ), מפתחת מייצרת ומשווקת, מוצרים להגנת תוכנה עבור יצרני התוכנה - HASP, וכן סביבות פיתוח משולבות חומרה ותוכנה, ליישומיי כרטיסים חכמים (ASE).
כ־10,000 יצרני תוכנה ב־60 מדינות מגינים על התוכנה אותה הם מפתחים, באמצעות הטכנולוגיה של אלדין. חברות מובילות בעולם כגון IBM ,AT&T,PHILIPS ,HP , סמסונג, Computer Associates, דיגיטל, אפסון, היטאצ'י, מצושיטה, קרופס ו־TOSHIBA, בחרו ב־HASP כפתרון המועדף להגנת תוכנה. בין לקוחות אלדין בארץ נמנים משוב, טכס, קונתהל, אלביט, סאיטקס, אלסינט, תדיראן ועוד.

לאלדין 5 חברות בת בינלאומיות, ושתי חברות בת בישראל - "אלדין סופט", המתמחה בפיתוח פרויקטי תקשורת, יישומי בנקאות מקוונת ומערכות מידע, ו"אלדין הנדסת תוכנה" המתמחה בפיתוח כלי עזר למפתחי תוכנה.
באלדין 110 עובדים.

מנכ"ל:ינקי מרגלית
בעלות:ינקי מרגלית, דני מרגלית, והציבור

אתר אלדין באינטרנט:
http://www.aks.com

מוטורולה היא יצרנית הטלפונים הסלולריים הראשונה בעולם המציעה אמצעי אבטחה מובנים בטלפונים הסלולריים מתוצרתה

מוטורולה, יצרנית הטלפונים הסלולריים המובילה בעולם, הינה הראשונה להציע רמת אבטחה נוספת נגד זיוף מספרי טלפון, בטלפונים שמתוצרתה, אשר מיועדת להקשות על האפשרות של "שכפול" זהויות של טלפונים סלולריים, וגניבת שיחות בטלפונים סלולריים על ידי שיכפול זהות המכשיר.

מוטורולה מוסרת, כי בעוד יצרנים אחרים הודיעו כי יספקו אמצעי־אבטחה דומים רק בעוד כשנה, הרי הטלפונים הסלולריים מתוצרתה, כבר מכילים את אמצעי־האבטחה החדש מזה כמה חודשים. שיטת האבטחה המיושמת על ידי מוטורולה מבוססת על אמצעי נוסף לאימות הטלפון הסלולרי (Authentication), באמצעות קוד סודי אלקטרוני המוטבע בכל מכשיר.
בעוד שבתנאים מסויימים ניתן לקלוט את אותות הזיהוי שמשדר הטלפון אל הרשת, ולהטביעם בטלפון אחר - "משוכפל", בשיטה החדשה, בעלת תכונות ה־(Authentication), משדר הטלפון אות סמוי נוסף, ספציפי למכשיר המשדר, שמיועד להקשות על כל ניסיון של שליטה ושכפול לא מורשה.

השימוש בשיטה החדשה יתאפשר באותן רשתות סלולריות התומכות בתכונה זו. גיל רפופורט, מקבוצת הטלפון הסלולרי במוטורולה ישראל מוסר כי מוטורולה מציעה מכשירים נושאי תכונה זו לשתי הרשתות הסלולריות הפועלות בישראל:פלא־פון תקשורת וסלקום.

מוטורולה: תחנות רדיו אזוריות פיראטיות מפריעות למשתמשי הקשר האלחוטי העסקי

מוטורולה תקשורת ישראל פנתה באחרונה למשרד התקשורת והתלוננה על הפרעות למשתמשי הקשר האלחוטי הדו־כיווני ("מוטורולות") במגזר העסקי בישראל. את ההפרעות, טוענת מוטורולה, גורמות תחנות רדיו פיראטיות הפועלות בארץ.

במכתבה למשרד התקשורת, מפרטת מוטורולה את המקומות שבהם לדעתה מצויות תחנות אלה: איזור קרית נורדאו בנתניה, איזור תל אביב וירושלים. כתוצאה מהפעילות הפיראטית, נחסמים ברוב שעות היממה ערוצי האלחוט המשמשים חברות בענפי התחבורה, השמירה והאבטחה ומשתמשים רבים אחרים.

מוטורולה מוסרת, כי הנזק הכלכלי הנגרם למשתמשי הקשר האלחוטי בישראל כתוצאה מההפרעות אינו ניתן · לאומדן, אולם ברור שהינו נזק ניכר ובלתי הפיך.

מוטורולה ישראל תשווק מערכת ביומטרית לזיהוי בני אדם על פי "טביעת קשתית העין" שלהם

אגף האלקטרוניקה הצבאית במוטורולה ישראל, החל לשווק בישראל מערכת ייחודית המזהה בני אדם על פי "טביעת קשתית העין". כידוע, טביעת "קשתית העין" היא ייחודית ואישית לכל אדם, החל מהשנה הראשונה לחייו.

המערכת החדשנית, מתוצרת חברת .Inc IriScan האמריקנית, מיועדת לבקרת־כניסה לאתרים ביטחוניים, לבקרה במעברי גבול, בתי כלא, או במקומות אחרים שבהם נדרש זיהוי מיידי של העוברים. יתרונה על פני מערכות בקרת־הכניסה המקובלות - כמו כרטיסים מגנטיים או אמצעים אחרים - היא בזיהוי המוחלט של האדם, תוך השוואה של טביעת העין שלו

לטביעות העין השמורות במאגר הטביעות הקבוע בזיכרון של המערכת.

כדי להזדהות בפני המערכת, יש להביט לכיוון מצלמה. מחשב מבצע התאמה מיידית בין טביעת העין של האדם שהביט לבין מאגר הטביעות הקבוע בזיכרונו. תהליך ההשוואה אורך 2 שניות בלבד, מול מאגר טביעות־עין של 10 אלפים בני אדם. תהליך הרכישה של טביעות העין אורך אף הוא זמן קצר וניתן לאגור את טביעות העין של מאות אנשים, בתהליך קצר במיוחד.

לדברי שמאי וסרמן, מנהל אגף אלקטורניקה צבאית במוטורולה ישראל, מערכת IriScan היא המערכת הביומטרית היחידה המאפשרת זיהוי שאינו ניתן לזיוף, גניבה או העתקה. לדוגמא, מוסיף שמאי וסרמן, מערכת טביעת אצבע ניתנת לזיוף פלסטי או ניתנת לשיבוש באמצעים פשוטים אחרים. במערכת הIriScan־ אין מגע ישיר בין האדם המזדהה לבין המערכת. המצלמה במערכת היא מצלמה רגילה ונמצאת בשימוש במערכות וידאו אזרחיות.

שימושים נוספים למערכת הם בתחום אישור ובקרה למשתמשים במחשבים, כרטיסי אשראי בכספומטים וכן אישור קניה בנקודות מכירה.

קבוצת האלקטרוניקה הצבאית במוטורולה העולמית מפתחת ומייצרת מכשירי קשר רדיו ליישומי אוויר וחלל. הקשר בין חלליות "אפולו", לדוגמה, לבין הארץ, בוצע במכשירי מוטורולה. עוד מייצרת הקבוצה שורה של מערכות אלקטרוניות לשימושים מיוחדים. קבוצת האלקטרוניקה הצבאית במוטורולה ישראל מייצגת את פעילות הקבוצה האמריקנית וכן מבצעת פרוייקטים ופיתוחים עצמיים רבים.

ג'יאו הכריזה על מערכת אנימציה בזמן אמיתי דרך האינטרנט

חברת ג'יאו מולטימדיה הכריזה על מערכת אנימציה בזמן אמיתי דרך האינטרנט.
מערכת "אמבלייז" (EMBLAZE) תאפשר הצגת אנימציה במהירות של בין 12 ל־24 תמונות לשניה בזמן אמת ועל מסך מלא תוך שימוש במודמי 14,400 BPS סטנדרטים.
מערכת בלייז כוללת עורך אנימציה (EMBLAZE_Creator) ותוכנת הרצה (EMBLAZE_Player).

"אנו מאמינים כי אמבלייז יהווה אבן דרך מרכזית בהתפתחות מולטימדיה על האינטרנט", אומר שרון כרמל, מבעלי ג'יאו וממציא המערכת. "משתמשי רשת האינטרנט העולמית יוכלו כעת להעביר מסרים, באמצעות הנפשה בתנועה מלאה ובאיכות גבוהה המשולבת בפונטים ובמאפיינים גרפיים נייחים הקיימים כיום".

"בנוסף להכרזת "EMBLAZE_Player", אשר תהיה זמינה למשתמשי האינטרנט ללא כל תמורה לאחר הכרזתה הקרובה, תכריז ג'יאו על כלי עריכה ושליטה מתקדם "EMBLAZE_Creator". כלי זה יאפשר למשתמשי אינטרנט שאינם מתכנתים מקצועיים ליצור בקלות אנימציה המיועדים לצפייה ברשת".

שרון כרמל מציין כי מערכת האמבלייז מתאימה ליצירת פרסומות, כחומר ויזואלי לקידום מכירות, להצגת מצגות עסקיות וכן אנימציה לצרכי בידור. "בהמשך יוכלו המשתמשים לנצל גם את מאפייני הקול ויכולות אינטראקטיביות, אשר ישולבו במערכת עד סוף השנה".

הפעלת מערכת האמבלייז על ידי המשתמש תיעשה באמצעות הורדת תוכנת חינם מאתר ג'יאו באינטרנט. תוכנה זו תשמש למעשה כפלג חיבור (Plug_In) לתוכנת השיוט והצפיה ברשת נטסקייפ נביגייטור הנחשבת לפופולארית ביותר בקרב משתמשי האינטרנט.

אמבלייז אינה דורשת הורדת קבצים מקדימים כאשר האנימציה תוצג למשתמשים באופן מיידי על ידי הקשה על אובייקט ההייפר־טקסט שבדף האינטרנט. באופן זה יוכלו המשתמשים לצפות בזמן אמיתי בכל קטע מסרט ההנפשה, אשר יוצג בשרת המרוחק.

טכניקת הדחיסה והפורמט אשר תוכננו על ידי גיאו דורשים מקום אחסון מצומצם למדי ולכן לצורך הצגת 30 דקות אנימציה ידרשו 3 עד 4 מ"ב בשרת האתר.

האתר של גיאו - WWW.GEO.CO.IL - אשר יכלול הדגמות למערכת אמבלייז, יפתח ביום שישי ה־9 בפברואר 1995. לצורך הפעלת האתר שכרה גיאו קו T3 לאינטרנט. אתר זה הינו בין הראשונים בעולם המחובר לאינטרנט בקו T3.

מערכת אמבלייז הוצגה לראשונה ביום שישי במהלך תערוכת המולטימדיה החשובה בעולם, מיליה וזכתה לתגובות נלהבות.

חברת גיאו מולטימדיה הינה חברה פרטית המתמחה בפיתוח ומוצרי מולטימדיה אינטראקטיביים, משחקי מחשב ולומדות עסקיות. החברה הוקמה בשנת 1994 על ידי נפתלי שני, צורי דבוש, שרון כרמל ואלי רייפמן. גיאו מעסיקה 25 עובדים בעלי ניסיון עשיר בתחום וביניהם מתכנתים, מעצבי לומדה וגרפיקאים.

כתובת גיאו באינטרנט: http://www.geo.co.il/

סיוע לעסקים חדשים דרך האינטרנט

קרן קורת ישראל הקימה אתר אינטרט למתן הלוואות וסיוע לעסקים חדשים בישראל דרך האינטרנט. אתר קורת הוקם על ידי חברת "אינטרנט ביזנס מרקטינג".

כתובת האתר: http://yahoo.co.il/koret/koret.html

קרן קורת הוקמה על ידי מיליונר אמריקני שנפטר והקים בצוואתו קרן על סך של מאתיים מיליון דולר למטרות ציוניות ופילנטרופיות.

בתחילת 1990 החליטה הנהלת הקרן לעודד את הפיתוח הכלכלי של ישראל ולכן הוחלט להקים קרן הלוואות ע"ש "קרנות קורת ישראל" - עמותה לפיתוח כלכלי.

הקרן החדשה תעודד יזמון ועסקים קטנים בקרב עולים חדשים, חיילים משוחררים וישראלים ותיקים.

אתר האינטרנט של קרן קורת מאפשר ליצור קשר ראשוני עם הקרן תוך כדי ציון מידע ראשוני כגון באיזו קטגוריה נמצאת הבקשה ועל איזה סוג עסק חדש מדובר.

חברת "אינטרנט ביזנס מרקטינג" מתמחה במתן שירותי נוכחות באינטרנט. החברה מקימה אתרים ומציבה אותם במקומות מתאימים בכל רחבי האינטרנט.

דביר מוצרי תוכנה תומכת בלקוחות "קיוטקסט" באמצעות האינטרנט

עשרות אלפי בעלי תוכנת "קיוטקסט" יכולים עתה לקבל עדכוני תוכנה מחברת דביר באמצעות האינטרנט. כתובת האתר: http://www.qtext.co.il

"קיוטקסט" הוא מעבד התמלילים לסביבת דוס הנפוץ ביותר בישראל. לפני כחודש הוכרזה גירסת החלונות, קיוטקסט 6, ויחד עמה החליטה החברה להוסיף על השירות הטלפוני תמיכה מקוונת באינטרנט לציבור המשתמשים.

האתר מחולק לאתרי משנה, על־פי מוצרי דביר. באתר ניתן למצוא את הגירסה האחרונה של קיוטקסט 6 לחלונות בקבצים המקבילים לתקליטוני ההתקנה. רק מי שבידו רשיון הפעלה לתוכנת קיוטקסט 6 יכול למשוך את העידכונים.

בהכנת האתר הושם דגש על עיצוב בסיסי ויעיל, ללא מסכי תמונות "זוללי" זיכרון וזמן חיבור. כך מתאפשרת גישה נוחה ויעילה לאיזורי הקבצים ללא ביזבוז זמן.

התעניינות אדירה ב"הנפשה חיה באינטרנט" של חברת ג'יאו הישראלית

יותר ממאה עיתונאים השתתפו במסיבת עיתונאים בתערוכת "מיליה 96" בקאן.
חברת גיאו אינטראאקטיב מדיה מישראל (GEO) חשפה טכנולוגיה חדישה, פרי פיתוחה, המאפשרת ייצור והעברה של מצגות צבעוניות בהנפשה באמצעות האינטרנט.

החשיפה הבינלאומית של EMBLAZE, הטכנולוגיה שפיתחה גיאו, בוצעה במסגרת תערוכת המולטימדיה "מיליה 96", שנערכה בעיר קאן, בצרפת, בשבוע שעבר. יותר ממאה עיתונאים השתתפו במסיבת העתונאים שנערכה במקום, ועיתונאים רבים
נוספים פנו לאחר מסיבת העיתונאים אל החברה, וביקשו חומר נוסף, או הדגמה חיה.

את פעילות החשיפה הבינלאומית של גיאו אינטראקטיב מנהל אגף "כותרת אינטרנשיונל" בקבוצת התקשורת השיווקית ויחסי הציבור "כותרת". את האגף מנהלת אני ריס.

"כותרת אינטרנשיונל" היא סוכנות יחסי הציבור היחידה בישראל הפועלת מול העיתונות המקצועית והפיננסית הזרה, בארץ ובחו"ל. "כותרת אינטרנשיונל" מסונפת לרשת סוכנויות יחסי הציבור האירופאית, EuroPlus הכוללת שמונה סוכנויות במדינות אירופה, ישראל ודרום אפריקה, המתמחות בתחומי היי־טק.

פעילות יחסי הציבור של גיאו באירופה בוצעה בשיתוף פעולה עם משרד יחסי הציבור הצרפתי של הקבוצה.

"כותרת אינטרנשיונל" משרתת יצואני היי־טק ישראליים כדוגמת "נטוויז"
(מקבוצת אי.אי.אס), "רדלינקס" ו"ר.י.ט" מקבוצת רד, "אלדין", הלווין "עמוס" וכן מבצעת פרוייקטים מיוחדים לחשיפת חברות המיחשוב והתקשורת הישראליות במסגרת מכון הייצוא.

קבוצת כותרת מונה עשרים ושנים עובדים ומנהלים, והיא נחשבת לקבוצת הייעוץ התקשורתי ויחסי הציבור הגדולה בישראל. הקבוצה פועלת באמצעות מספר אגפים וחברות בנות: אגף כותרת היי־טק, המנוהל על ידי גלי גלי הכרמלי ואמיר שחר, נחשב למשרד יחסי הציבור המוביל בישראל בתחומי היי־טק, עם לקוחות כדוגמת מוטורולה ישראל, קבוצת פורמולה, טאוור סמיקונדקטור, דן אנד ברדסטריט, אלדין ועוד. אגף כותרת אינטרנשיונל, המנהל פעילות תקשורתית באירופה ובארה"ב ליצואנים כדוגמת מכון הייצוא, חברות מקבוצת רד, גיאו, טיימק, ח.ל.ל.(הלווין "עמוס") ונטוויז.

זמן אמת, שותפות בין כותרת לבין מנהלה, אהרון לפידות, מעניקה שירותי יחסי ציבור בתחומי התעופה והתיירות, תעשיות בטחוניות, אירגונים פיננסים, צרכנות ושיווק, חברות נדל"ן ועוד. בין לקוחות המשרד - תאגיד הביטוח אבנר, קבוצת לאופר תעופה, בי.וי.אר., מבני תעשייה ועוד.

קבוצת כותרת פעילה גם בתחום הייעוץ ומחקרי השוק לחברות היי־טק והיא מייצגת בישראל את חברת המחקר הבינלאומית Data Corporation IDC - International.

מנהל הקבוצה הוא ניסו כהן.

כדי להתנסות בהנפשה חייה באמצעות Emblaze של גיאו, יש להיכנס לאתר אינטרנט http://www.geo.co.il באמצעות תוכנית הגלישה Netscape בגירסה 2.0.

מוטורולה תהפוך את מחשב ה"פאוור־פי.סי" מתוצרתה ל"תואם מקינטוש"

קיבלה מ"אפל" רישיון גורף להכללת מערכת ההפעלה של מקינטוש במחשביה, וכן להפיץ המחשבים עם מערכות ההפעלה ליצרני מחשבים אחרים

נשיא אפל החדש: שלב ראשון במדיניות "הפתיחות" של אפל קבוצת המחשבים של מוטורולה העולמית קיבלה מ"אפל" רשיון, ראשון מסוגו, להכליל את מערכות ההפעלה של "אפל מקינטוש" במחשבי "פאוואר־פי.סי" שתייצר בעתיד, וכן לשווק את מערכות ההפעלה של "אפל" בלוחות־אם ומחשבים שאותם מוכרת מוטורולה ליצרני חומרה אחרים, במתכונת OEM.

זוהי הפעם הראשונה שבה מעניקה "אפל" רישיון כה גורף לחברת מחשבים אחרת, המאפשר לה לייצר ולהפיץ מחשבים "תואמי מקינטוש". נשיאה החדש של אפל, ד"ר גילברט אמיליו מוסר, כי ההסכם מהווה צעד ראשון במדיניות ה"פתיחות" שגורסת חברת "אפל" תחת מנהיגותו. "מוטורולה נחשבת ליצרנית איכותית ביותר של מחשבים ולוחות־אם. שיתוף הפעולה עם מוטורולה יסייע רבות להפצתה של מערכת ההפעלה של מקינטוש בעולם," הוא מוסיף.

בעקבות ההסכם הנוכחי, והסכמים קודמים שחתמה מוטורולה עם יבמ, ומיקרוסופט, יפעילו מחשבי "פאוור־פי.סי" של מוטורולה הן את מערכת הפעלה של מיקרוסופט - NT Windows, את מערכת ההפעלה AIX של יבמ, והן את MAC OS. ההסכם שנחתם תקף לגבי MAC OS בגרסה 7.5 ולגרסאות העתידיות.

"המשתמשים הם המרוויחים מן ההסכם החדש," מסבירה דפנה רונן, מנהלת קבוצת המחשבים במוטורולה ישראל. מוטורולה היא כיום יצרנית המחשבים היחידה בעולם המספקת מערכות מושלמות - או לוחות־אם של מחשבי חלונות NT, AIX ו־MAC OS.

בישראל משווקת מוטורולה את מחשביה באמצעות קבוצת המחשבים שהיא חלק ממוטורולה ישראל. קבוצת המחשבים במוטורולה ישראל משווקת דרך ערוצי שיווק מגוון מוצרים מתוצרת מוטורולה העולמית החל מכרטיסי מחשב, תחנות עבודה ושרתים מבוססי PowerPC וכלה במחשבי אל־פסק.

מוטורולה העולמית היא אחת מהחברות המובילות בעולם לאספקת מערכות ושירותי תקשורת אלחוטית, סלולרית, מוליכים למחצה, ומערכות אלקטרוניות מתקדמות. עסקי הציוד של החברה כוללים טלפונים סלולריים, רדיו דו כיווני, זימוניות ורשתות לתקשורת, תקשורת נתונים, מוצרים בתחום טכנולוגיית החלל, ההגנה ומחשבים וכן מוצרים ורכיבים אלקטרוניים לתעשייה ובעיקר לתעשיית הרכב. מכירות מוטורולה העולמית ב־1995 הסתכמו ב־27 מיליארד דולר.

פרטים נוספים על חטיבת המחשבים של מוטורולה ומוצריה ניתן לקבל באתר האינטרנט:
http:\\www.mot.com\computer

קומפיוסרב הסירה את הפיקוח מאתרי האינטרנט ומציעה תוכנה חדשה לפיקוח על גישה לאתרים האינטרנט

רשת קומפיוסרב, רשת המידע המסחרית האלקטרונית הגדולה בעולם הסירה את הפיקוח מאתרי האינטרנט. כזכור, לפני כחודשיים הטילה קומפיוסרב פיקוח על כניסה לאתרי אינטרנט העוסקים במין בעקבות דרישה של ממשלת בווריה, גרמניה. במקביל הכריזה החברה על פתרון חדש שיאפשר לכל מנוי לקבוע את האתרים האסורים. הפתרון הוא תוכנת Cyber Patrol, המאפשרת למנוע גישה לאתרי אינטרנט ספציפיים, לסוגי אתרים או לחסום את הגישה אליהם בשעות ספציפיות.

קו מנחה, נציגת קומפיוסרב בישראל מוסרת שתוכנת Cyber Patrol עומדת לרשות כל מנויי קומפיוסרב בישראל בחינם.

התוכנה החדשה תאפשר להורים רבים, אשר ראו באינטרנט איום על ילדיהם, לפקח על האתרים שבהם הילדים מבקרים.

קומפיוסרב היא רשת המידע המקוונת המסחרית הגדולה בעולם. עולם המידע של קומפיוסרב כולל מידע על אתרי תיירות, "קניון אלקטרוני" המאפשר קניות מוצרים בהנחות ניכרות, שעשועים וניצול שעות הפנאי, מידע חדשותי עדכני מהעולם, ספורט, מזג אוויר, תוכנות משחק, מידע כלכלי ובורסאי שוטף, יותר ממיליון מאמרים כלכליים מיותר מאלף מגאזינים, פורומי תמיכה מקצועיים של חברות מובילות בעולם ההיי־טק דוגמת מיקרוסופט, י.ב.מ ,אפל ועוד, דואר אלקטרוני ועוד. לקומפיוסרב יותר מ־3.5 מיליון מנויים בעולם, ולמעלה מ־3500 בישראל. קומפיוסרב מיוצגת בישראל ע"י חברת קו מנחה.

Kid Central - רק לילדים: תפריט לילדים בקומפיוסרב

קומפיוסרב הוציאה תפריט ייחודי ברשת לילדים. התפריט החדש, Kid Central, מאפשר לילדים והורים המשתמשים ברשת להגיע בעזרת התפריט לכל האתרים הקשורים לילדים.

בתפריט ניתן למצוא שלושה אזורים ייחודיים: חברים וחיות מחמד, משחקים ושעשועים, ותפריט לימודים.

לאחרונה הכריזה קומפיוסרב על תוכנת Cyber Patrol, המאפשרת למנוע גישה לאתרי אינטרנט ספציפיים, לסוגי אתרים או לחסום את הגישה אליהם בשעות ספציפיות. תוכנת Cyber Patrol עומדת לרשות כל מנויי קומפיוסרב בישראל בחינם.

הורים המעוניינים להגביל את השימוש לילדים יוכלו בעזרת Cyber Patrol והתפריט ליצור רשת פרטית ומוגנת לילדיהם.

בעתיד מתכוונת קומפיוסרב לערוך באזור תחרויות שונות , שיחות וועידה ייחודיות לילדים ועוד.

קו מנחה הכפילה את קצב התקשורת בקו הבינלאומי

חברת קו מנחה הכפילה את קצב התקשורת בקו הבינלאומי שהיא המפעילה. הקו שהוא אופטי תת מימי יפעל במהירות של 512 Kbps לעומת 256 Kbps לפני ההכפלה.

בנוסף להשקעה בקווי התקשורת הרחיבה החברה את מערך הנתבים והמודמים.

לדברי עדי אביר, מנכ"ל חברת קו מנחה, החברה מציעה כיום את היחס הטוב ביותר בין מספר המנויים לקצב התקשורת. "מנויי קו מנחה נהנים כיום מהתקשורת המהירה ביותר לאינטרנט, קומפיוסרב ומאגרי המידע העסקיים".

קו מנחה התקינה שני נתבים של חברת סיסקו, אחד בתל אביב ואחד בניו יורק.

"אנו נוסיף ונשקיע בשנה הקרובה בתשתיות התקשורת של החברה כדי לענות לצרכים הגוברים של התקשורת האלקטרונית", מוסיף עדי אביר.

חברת "קו מנחה" היא ספקית שרותי התיקשוב והמידע מהגדולות בישראל. החברה מתמחה באספקת שרותי מידע באמצעות תקשורת מחשבים מקוונת, וכן בהפעלת רשתות דואר אלקטרוני פרטיות לחברות ולארגונים.
לחברה סל מידע פיננסי להעברת מידע מהבורסה ולניתוחו וסל מידע עיסקי הכולל חיבור למאגרי מידע מובילים כמו אינטרנט, קומפיוסרב, דאו ג'ונס, פיננשל טיימס, אינוסטקסט ונולדג' אינדקס.
ב"קו מנחה" כשמונים עובדים. מנכ"ל החברה - עדי אביר.

4X1LO, 4Z4OX AND 4Z4ZB: SILENT KEYS

And just a week and a half ago Alon Tavor 4Z4ZB passed away.It is tragic co-incident, within one month the IARC lost 3 of its members. The first was 4X1LO Avner Barzelai who died of sudden heart failure. A week later 4Z4OX Felix Dvir died.

Avner 4X1LO became a silent key at the age of 57. We will have an article about him next month.

what was sent he could recite in whole sentences. Felix's health:Corrine 4X6VT writes about 4Z4OX: Felix was a well-known ham operator in the North of Israel. He co-ordinated for many years the Israel-Australia net on a day by day basis. By profession Felix served in the Marine for 28 years as communication officer 'sparky' of which many years were on a submarine. When heart trouble set in Felix came to work on land with Haifa Radio keeping in touch with ships at sea. Morse was the language he spoke well and fluently. He was said not to have to copy on paper suffered in the last years without complaining, pretending all was well, therefore to many his passing away came unexpectedly. May he rest in peace.

A decade ago he contacted the Space Shuttle, the second one carrying amateur radio orbitting the earth)reported in.A few days ago on, February 21, our well-known friend Alon Tavor 4Z4ZB became a silent key. He was only 52 years old. He had had a heart attack a few years ago but recovered remarkably. On the 21st he felt bad and was rushed to the hospital - it was just too late. We remember him as a gentle and kind person, always ready to help other hams. Being handicapped himself it was his initiative to start a club station, teaching amateur radio at the Alin Hospital in Jerusalem to enable severely handicapped youngsters to become radio operators. Alon was quite keen on the latest technological developments in ham radio, being one of the first here on satellites and Packet Radio The first UHF repeater also operated from Shoresh.this newsletter(, and also established the first Packet BBS in central Israel at his hill-top QTH at Moshav Shoresh in the Jerusalem mountains .The SHO Packet node connecting Jerusalem and the Negev to the rest of the country continues to function from Shoresh .

We will remember our friends for many years to come.

PACKET NEWS

The 4Z4AAA BBS has its 9600 baud port running already. The IARC has obtained equipment to enhance the national Packet network by building a high-speed 9600 baud UHF backbone .This backbone will relieve a lot of the congestion on the 2 metre frequency of 144.675 MHz, and will permit local BBS's to QSY to other frequencies to make the down and uploading of traffic much more zippier and pleasurable.

This will enhance the network's traffic-handling capabilities, especially with the poor HF conditions cutting into the possibilities of the HF gateway 4X1KT in Kiryat Yam.Joe KB8RP is in the process of setting up the Packet-satellite gateway station 4Z4SAT in Jerusalem .The Packet-Internet gateway mentioned in previous newsletters continues to function well, with much enjoyment to all from this high-tech phone-patch .

Alon Bar-Sela, the head of the department in the Ministry that has direct dealings with the amateur radio service, pointed out that his department is happy to host the IARU Region I meeting.

Afterwards members of the executive council of IARC gave their annual reports. The treasurer gave an outlook of planned activities during the coming term of IARC's officers.

Joseph Obstfeld, 4X6KJ, the outgoing first chairman of our society, asked all the The proaposal was responded to by a long resounding applause.members of the council to stay on for another year. All of them have several years of experience in handling the society's affairs, particularly important especially during the year of the IARU conference. The assembly was requested to re-elect the outgoing council .

Then prizes and diplomas were issued to the winners of the two yearly Israeli contests, the national VHF-UHF Independence Day contest, and the international Holyland competition.

Some members received awards of distinction. Eli Stern 4Z5IS, a lawyer by profession, received a trophy for his office's efforts in transforming the Israel Amateur Radio Club into an accredited non-profit organization. This is destined to bring, in the long run, official financial support to aid the IARC's activities.

Mark Stern 4Z4KX received a trophy for his relentless efforts in aiding new immigrants)essentially from the former USSR(in becoming again active radio amateurs, by helping them to obtain equipment.

After the intermission)where the most important eyeball QSO's and socializing could take place over a cup of coffee and cakes(it was time to open the floor to a free discussion by members of the IARC. Unfortunately no outstanding matters were brought up. One of the items was the special reduced price for members of the IARC under the age of 18. Due to local laws members under 18 are not granted full priveleges, meaning they have neither the right to vote nor to become an officer of the society. The attitudes were absolutely opposed. Some asked to relieve them of all the dues while others wanted them to pay the full membership amount in contrast to the present reduction of 50 per cent. The vote turned out to be in favor of the full membership dues.)My personal attitude was in favor of exempting them from all dues except a single Shekel, as not to say they don't pay anything. -4X1AT(. Later it was found out that the only ones at the moment who paid the 50 percent were in total 5 members.Ilya Zozin 4X1UF was namethe outstanding amateur of the year. Shlomo Friedmann 4Z9FIG was nominated the outstanding novice radio amateur of the year. 4X4SZ of Nazrat Elit was named the most active club station !!

There's a lot of work to be done this year. When the assembly ended, the participants continued the discussions on the various repeaters as they drove home, some going north to Haifa and vicinity and others south to Beer Sheva and the Negev .The IARU conference is a challenge, and the IARC intends to get all its services and institutions in top-notch shape in order to show our visitors from abroad our capabilities .

PACKET SYSTEM BACK IN ORDER

The Internet gateway was down a couple of weeks after months of flawless service.The important HFA node in Haifa, connecting the HF Packet gateway station 4X1KT and the 4X4AC Internet-Packet gateway station with the rest of the country, was out of commission for about a month .Now, thanks to the intrepid crew in Haifa, everything is running smoothly again .This was witnessed by the flood of messages and bulletins arriving all the way down to the 4Z4YU BBS in Beer Sheva, over 100 listings appearing in one day .

The Internet gateway, operated by 4Z4ZQ and 4Z7ABA, has enabled us to receive E-mail feedback from readers all over the world who are reading this newsletter on the IARC's Internet home pages.

*** Internet Surfers: check out http://ayalon.eng.tau.ac.il/oded/iarc.htm as well as http//techunix.technion.ac.il:80/4x6em/. The former has Israel Youth Group)IYG(info, IARC membership services and branchouts to other ham radio Internet sites in the world.Both supply info on IARC QSL bureau, our repeater and Packet systems, Israeli ham awards and HaGal magazine info and THIS newsletter .The second address has info on field days, on-the-air bulletins, the Techsat Israeli amateur satellite programme, IARC commitees' info and a swap-shop of used amateur gear .

Art Lovers: one of your scribes, Ron 4X1MK, invites you to an exhibition of his Negev-inspired oil paintings at the Jerusalem Artists' House, 12 Shmuel Hanagid Street, between February 24th to March 19th, daily 10 AM to 1 PM, 4 PM to 7PM, Fridays 10 AM - 1 PM and Saturdays 11 AM to 2 PM.

THE GENERAL ASSEMBLY OF IARC

The General Assembly of the Israel Amateur Radio Club took place, at the Lev Auditorium of the Tel-Aviv University, on the evening of the 22nd of February. At 6 o'clock in the evening the members started to pour in and filled the auditorium to the brim. The meeting was opened officially at 7 o'clock.

The first to speak was Yankele 4X1AH, the president of the IARC. After praising the activities of the IARC during the last year he offered his resignation after ten years of service and suggested Ahron 4X1AT to be his successor.

Fortunately Yankele was persuaded to stay on for another year, especially as during this year the International Amateur Radio Union Region One conference is going to take place in Tel-Aviv and this would be for him the high point of his career as president of IARC.

The assembly was addressed by Mr. Moshe Galili, the head of the Spectrum Management Department of the Ministry of Communications. As he is new in this department he pointed out that he didn't know much about the hobby of amateur radio but was very much impressed by it. He promised to support the amateurs in the decision-making deliberations of his department.

contacts to add to the friendly ties between the countries.Of course our contacts with Jordan go on, with more Jordanian hams appearing on the 4X repeaters, but this is not really news any more .

AMATEUR RADIO AT THE "TECHNODA"

A few `happenings' are planned for that period to spotlight ham radio.In a meeting of representatives of the Haifa Science Museum "Technoda" and IARC officers concluded that the exhibition of amateur radio and the history of wireless communication will begin at the end of March and continue at least six months .We'll try to supply dates in advance so that any of our readers visiting Israel then may be there as our guests .

UHF, VHF and Packet Radio be activated.Since the old building, built 1924, is of historical value housing the first technical high-school in this area, problems were encountered erecting a beam antenna. Drilling holes or other damage to this unique ediface being prohibited, a multiband vertical antenna, TS930S and a TL922 will be on HF .

NEW REPEATERS

The IARC received from Motorola Israel 5 modern VHF repeaters, retired from service, to improve our repeater system.

It was one of the RCA repeaters Motorola donated about 15 years ago. Thanks to the use of plug-in modules, servicing will be much easier with quick on-the-spot changing of faulty units, repairs done in the workshop and not on the site.The Tel-Aviv repeater R7 Had a direct lightning stroke making it more or less a total loss .

Repeaters to be exchanged in addition to R7, now working perfectly, are those in Jerusalem, Safed and Yatir. The fifth repeater's place is not yet designated.

Special thanks go to David 4X1WA who always does a marvelous job adjusting and repairing the newly received machines.Thanks go of course to the IARC repeater committee members Israel 4X1OM and Itzik 4X6ZH who maintain and develop the repeater system .

Motorola has over the years donated many repeaters to us and also supplies the home for the IARC offices.The IARC is most grateful to Motorola Israel and its officers for these new repeaters and supplied spares .

A GREAT DONATION

On December 28 1995, Jack Singer AA2UL, vice chairman of Haverim International, arriving at Ben Gurion Airport was met by IARC chairman Joe Obstfeld 4X6KJ, Corinne Yehuda 4X6VT, Margie KA2TRJ and Sy WB2MEW Saslow and Shushi 4X6OL and Ahron 4X1AT Kirschner.

After a very warm reception Jack presented to 4X6KJ a cheque of $1000, a present of Haverim International to the IARC. In the name of all members of the IARC Joe thanked Jack and asked him to convey the gratitiude to all members of Haverim International.

NOVEMBER 1986 ** Due to constant interference from clandestine transmissions from north of the border, R3 the Haifa FM 2 meter repeater may be accessed only by stations having their signals accompanied by a 192.8 Hz sub-audible tone... There is thought by the Jerusalem group also to install a similar PL on R1, the Jerusalem repeater, and thus silence the occasional intermode and other undesirable signals.

DECEMBER 1986 ** Benjamin Ze'ev Herzl, known as the foreseer of the State of Israel wrote in his prophetic book, The Jewish State, that our nation would not be a normal one, until it had its own thieves and prostitutes. Had the power of prophecy been stronger with him, he may have added the repeater jammers... Not long ago malicious interference began to plague the Tel-Aviv repeater. Vigilant hams did some serious direction finding work, found the sources of the interference - the station of a young amateur.

****JANUARY 1987** It is now official ! In July the Israel Philatelic Service will be issuing a special postage stamp honouring amateur radio. As soon as the details will be known you'll see it in this newsletter. If you are interested in first day covers, or blocks of stamps and don't subscribe to the philatelic service, get in touch with us, as the IARC plans to be of service in this matter.

****FEBRUARY 1987** Thanks to the efforts of David, 4X4WA, and Ehud, 4Z4UR, and the generous aid of Motorola Israel, the backwoods Beer Sheva repeater on 145.325 MHz has risen to the position of what appears to be that of the largest coverage in the country... operational from its new location at Yatir 930 meters above sea level. For the first few days there was a continuous round-table with stations all around the country taking part. Under normal conditions, with no appartent tropospheric ducting, hand-held transceivers from Mount Hermon on 4X4 Gefilte Fish's northern excursion came in, as did a mobile 70 kilometers north of Eilat.

MORE NOSTALGIA TO BE CONTINUED !! ....

THE THAW CONTINUES

He requested that Israeli stations contact him via digital modes so that he could qualify for the new Israeli Digital Award.A few weeks ago a message from a ham in the Gulf-state of Oman arrived on the Israeli Packet System .Kuti 4X6SL received an official message announcing the end of the Omani radio amateurs' ignoring us .They propose co-operation in relaying amateur radio mail and request the use of Kuti's good services in HF relays .Oman has a satellite station that they offer to make available to aid the relaying of traffic .

Hams have logged contacts with other Arab countries.4X6LM reports (and the same is witnessed by many of us active on the HF bands) that messages have been received from radio amateurs from countries that refused to have anything to do with us in the past. From Tunisia a postcard was received via direct mail announcing that the TuMinistry of Communications has rescinded the ban on contacting Israeli hams .

We'll keep our fingers crossed, hope that the positive trend in the peace process continues, and do our bit by way of amateur radio making people-to-people

Of course those from the CEPT participating countries, as always, need only bring their valid licence, and operate 4X/homecall, free of charge.)A participating CEPT country is a country that has implemented the CEPT Remmendation T/R 61-01.Visitors from non-CEPT participating countries will have to pay 52 sheqels for their operating permit .)

4X6KJ REPORTS...

After heated discussion)what else is new?(it was decided that the CW requirement at least be kept until the end of 1999, when a decision will be made.Joe Obstfelt 4X6KJ, IARC chairman, reports on a proposal to the Word Admistrative Radio Council in Geneva, forwarded by New Zealand, Australia and Papua New Guinea, to cancel the requirement for Morse code examinations for amateur HF bands licences .

As well-known by now, Typhoon Angela caused havoc in the Philippines. The delegation from there had no way of contacting their loved ones at home as the telephone lines were down. The Israeli team at the WARC offered help, and arranged contacts home for the Philippine delegation with the Amateur station 4U1ITU.

The count-down is on....10 months and counting!! More than 30 Societies have indicated thus far their participation.An attractive special "General Information" brochure for the IARU Region 1 Conference in Tel-Aviv, has been prepared and will be distributed to all IARU Region 1 Societies, via the Secretariat of Region 1. Preparations for this special event are in full swing .

Overseas visitors in Tel-Aviv, that want to visit and/or are looking for Yankele 4X1AH, our Honourary President, can find him daily (at his favorite watering hole, the "Tivoli" sidewalk-cafe/restaurant, just off the Dizengoff Circle, the now famous spot)where unfortunately the number 5 bus exploded.

BIG TYPOGRAPHICAL ERROR

Confused by the beginning of last month's issue? The first line of the first article was mistakenly omitted!Our faithful printer blew it .It should have begun:

"Earlier in late 1982.This time marks ten years of our partnership in this monthly newsletter ,Ron wrote an English-language summary of the Israeli ham radio news)titled "Inglizit" by the late editor Tzvi Pomer 4X1KT of blessed memory(on the last page of the Israel Amateur Radio Club's Hebrew-language magazine HaGal ..."

A FEW HIGHLIGHTS OF THE LAST DECADE

OCTOBER 1986 ** The first issue of "Packetman", a newsletter printed in English by the Haifa Amateur Group for Digital Communications Anyone interested in this up and coming mode should contact Ben-Zion Sha'al 4X4IL, P.O.Box 7238, 31071 Haifa. has reached my desk. the sheet outlines the aims of the group which at the time consists of 4X4IL, 4Z4RM, 4Z4UI, and 4x6's BG, JP, and OJ .

ISRAEL HAM NEWS by A. Kirschner 4X1AT and R. Gang 4X1MK

**** BEST WISHES FOR 1996 TO ALL OUR READERS AND FRIENDS. MAY PEACE AND UNDERSTANDING GROW IN THE WORLD COUPLED WITH FURTHER ADVANCES IN AMATEUR RADIO.**

THE ANNUAL SOCIAL EVENT

Why did we miss last year.Thursday evening, December 21st, saw the first annual IARC social event in two years ?

In previous years, the executive would hire a location and catering in advance, charge a token admission fee, let the good times roll, and hope that the rest of the cost would be covered by the sale of raffle tickets.Reason was that the IARC executive had to find a formula abiding by a decision that the event not burden the already overloaded IARC treasury .It didn't always work .

The idea light lit up in someone's head: It took a while for the minimum of cheques to arrive, with detractors already gloating that it wouldn't work out.Let the participants send in cheques for 30 sheqels)$10(apiece and we'll be able to pay for the place 100% .But once enough were in to guarantee a venue and date, the flood of signed bank paper streemed in .

Faces were identified from Beer-Sheva and the Negev in the south to the mountains of Safad in upper Galilee along with dear friends from abroad.Thus, at the banquet hall of Kibbutz Maabarot, near Natanya, 270 hams, SWL's, spouses and others converged .The Kibbutz's catering service provided a tasty and ample vegetarian supper .Israel's famous Goldstar beer on tap flowed freely enhancing the celebration .Last, but far from least, the undaunted band of hand-picked volunteers plyed raffle tickets .The many draw winners loaded up with computer components, old transceivers, test equipment, antennas and gift certificates provided by our many generous benefactors .

Too soon it was 11:30 PM, the evening was over.As always, the annual social event was a great opportunity to get together face-to-face with all our "invisible" friends that normally manifest themselves through the the loudspeaker, earphones or computer monitor .Nonetheless, the reverberations continued on the various repeaters as the participants journeyed home .For sure the IARC executive hit on a good formula, and it seems certain that for many years to come we will be assured good yearly social get-togethers .

MINISTRY OF COMMUNICATIONS NEWS

Last time, five years ago, licences were issued for five years at the cost of $10 a year.As of the beginning of this year, all licences were due for renewal .Now, they are for only two years, at the increased fee 105 sheqels (just under $17 a year)..

KENWOOD

MAYER'S CARS AND TRUCKS CO. LTD. "מאיר" חברה למכוניות ומשאיות בע"מ

ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS DIVISION — אגף אלקטרוניקה ותקשורת

SOLE CONCESSIONAIRE
IN ISRAEL OF AB VOLVO

MAYER KÄSS & SONS

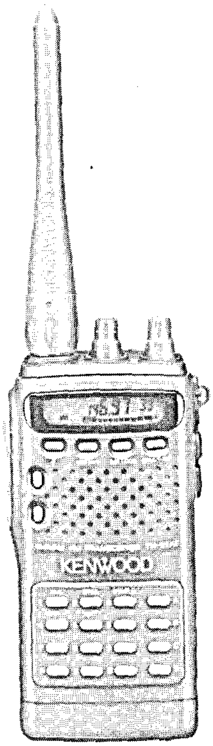
HEAD OFFICE:
23, CARLEBACH ST., TEL-AVIV
P. O. B. 16164, TEL. 5614433
CABLES: CARSMAYER T-A.
TELEX: 342230 ZIP. CODE 61-161
FAX.: 972-3-5614439

משרד ראשי:
רחוב קרליבך 23, תל־אביב
ת.ד. 16164, טל. 5614433
מברקים: CARSMAYER T-A.
טלקס 342230, מיקוד 61-161
פקסימיליה: 972-3-5614439

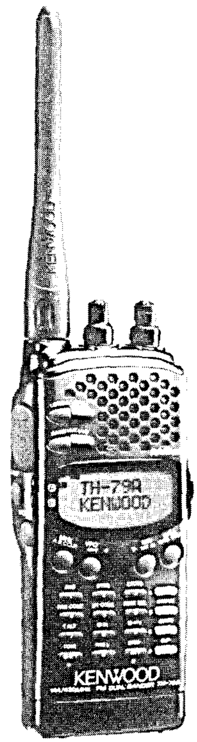
סוכנים בלעדיים לישראל
של תוצרת וולוו

מאיר קז ובניו

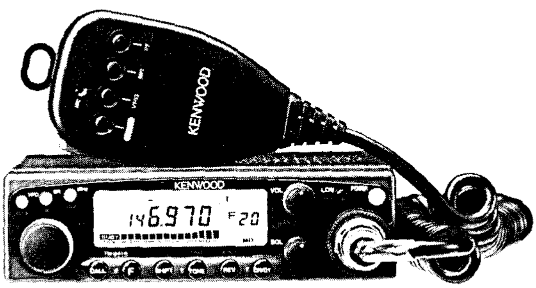
מבגע



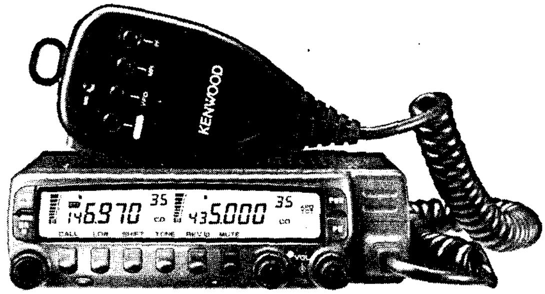
TH22 VHF 5W



TH79 VHF/UHF 5W



TM 241 VHF 50W



TM733 50/35W VHF/UHF דואל בנדר